

2/3.1.19.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) , у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	ПГД- Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	2/3.1.19.1 Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км135+717.24 пруге - грађевински пројекат
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 ИО0636 19
Потпис:	
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3.1.19.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

XIN GENG

Digitally signed by XIN GENG
DN: c=CN, 2.5.4.97=MBRS-29507694,
2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY
DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE,
serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-
PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN
GENG
Date: 2021.07.22 11:39:09 +02'00'

Bojan
Ratković

Digitally signed by Bojan Ratković
DN: c=RS,
serialNumber=CA:RS-28122,
serialNumber=PNORS-120398371
0168, sn=Ratković,
givenName=Bojan, cn=Bojan
Ratković
Date: 2021.07.22 11:38:49 +02'00'

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

**2/3.1.19.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIА РЕДА БР.100 – НАДВОЖЊАК НА
КМ 135+112.95 ПРУГЕ, ПРИСТУПНИ ПУТ ТК ОБЈЕКТУ НА КМ135+717.24 ПРУГЕ -
ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ**

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле:

CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце:

351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник:

Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

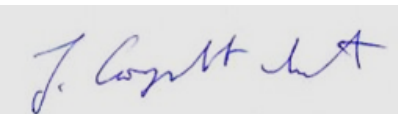
	Dragan Milić Digitally signed by Dragan Milić Date: 2021.07.28 14:02:30 +01'00'
---	--

Вршилац техничке контроле:

Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
312 G369 08

Број лиценце:

Потпис:

	Jasna Stojiljković- Milić Digitally signed by Jasna Stojiljković- Milić Date: 2021.07.28 14:03:11 +01'00'
---	--

Број техничке документације:

A10312-61/21

Место и датум:

Београд, 2021.

2/3.1.19.1.2 САДРЖАЈ

2/3.1.19.1.1	Насловна страна	
2/3.1.19.1.2	Садржај	
2/3.1.19.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3.1.19.1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3.1.19.1.5	Текстуална документација	
2/3.1.19.1.5.1	Технички опис	
2/3.1.19.1.6	Нумеричка документација	
2/3.1.19.1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3.1.19.1.6.2	Доказнице	
2/3.1.19.1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3.1.19.1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц1	Прегледна карта	1:2500
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц2.1-4	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц3.1-7	Нивелациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц4.1-3	Подужни профил	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц5	Нормални попречни профили	1:50
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц6	Детаљи	1:25
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц7.1-6	Попречни профили од km 0+000.00 до km 1+000.00 државног пута	1:100
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц7.7	Попречни профили од km 0+000.00 до km 0+211.33 општинског пута	1:100
2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц7.8-9	Попречни профили од km 0+000.00 до km 1+000.00 приступног пута ТК објекту	1:100

2/3.1.19.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3.1.19.1 Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км135+717.24 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____ 315 И00636 19

Пројектант: CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA
OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 166

Одговорно лице/заступник: Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.

Потпис:



Број техничке документације: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1

Место и датум: Београд, април 2021.год.

2/3.1.19.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3.1.19.1 Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км135+717.24 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 315 И00636 19

Потпис:



Број техничке документације: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1

Место и датум: Београд, април 2021.год.

2/3.1.19.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3.1.19.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. УВОД

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).

У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, као и у подручјима градова, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.

Денивелисана укрштања са пругом су усклађена са стањем друмске мреже, потребама и плановима развоја, тако да се унапреди ниво безбедности и саобраћајне повезаности насеља и функционалних садржаја у коридору пруге. Постојећа денивелисана укрштања су проверена и усклађена са положајем и захтевима модернизоване двоколосечне пруге, а сви путни прелази у нивоу су укинати.

Пројектоване су приступне и сервисне саобраћајнице за потребе функционисања и одржавања железничких станица, пруге и пружних објеката.

Пројекат је урађен на основу:

- Идејног пројекта,
- Топографске подлоге урађене за потребе израде Главног пројекта,
- законске регулативе, стандарда и прописа
- других прикупљених података од значаја за пројектовање предметног објекта

Предмет овог пројекта су:

- Денивелација пута која повезује државни пут прекинут изградњом пруге. Денивелација је пројектована као денивелисан укрштај-надвожњак са пругом Е-85 Нови Сад - Суботица на km 135+112.95. Укрштај пројектоване пруге са денивелацијом пута је остварен друмским надвожњаком, под углом од око 30° у односу на осовину железничке пруге. Денивелација државног пута је дужине L=1000m.
- Поред државног пута пројекат још обухвата приступни пут ТК објекту L=366m и девијацију општинског пута L=211m.

2. ГРАНИЧНИ ЕЛЕМЕНТИ

Гранични елементи подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине.

Обзиром да се ради о денивелацији државног пута гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину $V_r = 60 \text{ km/h}$:

Ситуациони план:

	Захтевано	Примењено
• минимални радијус хоризонталне кривине $\min R$	120 m	250 m

Подужни профил:

	Захтевано	Примењено
• максимални подужни нагиб $\max i_n$	8%	4%
• минимални подужни нагиб $\min i_n$	ефикасно одводњавање	0.40%
• минимални радијус конкавног заобљења $\min R_v$	1250 m	1500 m
• минимални радијус конвексног заобљења $\min R_v$	1250 m	1250 m

Попречни профил (двосмерни саобраћај):

	Захтевано	Примењено
• ширина возне траке за континуалну вожњу t_v	3.25 m	3.25 m
• ширина ивичне траке t_i	0.25 m	0.25 m
• ширина банке b	1.25 m	1.25 m
• минимални попречни нагиб коловоза $\min i_p$	2.5%	2.5%

Код приступног пута СС и ТК објекту и општинског пута примењени су елементи за брзине мање од 30 km/h .

Ситуациони план:

	Општински	Приступни
• минимални радијус хоризонталне кривине $\min R$	17	43 m

Подужни профил:

	Општински	Приступни
• максимални подужни нагиб $\max i_n$	3.0%	2.6%
• минимални подужни нагиб $\min i_n$	0.5%	0.3%
• минимални радијус конкавног заобљења $\min R_v$	600 m	1 500 m
• минимални радијус конвексног заобљења $\min R_v$	600 m	1 000 m

Попречни профил (двосмерни саобраћај):

	Општински	Пристапни
• ширина возне траке за континуалну вожњу t_v	3.25 m	3.00 m
• ширина ивичне траке t_i	0.25 m	-
• ширина банке b	1.10 m	1.00 m
• минимални попречни нагиб коловоза $\min i_p$	2.5%	2.5%

За сервисни пут хоризонтални и вертикални елементи трасе се прилагођавају елементима на терену. Усвојене су следеће вредности елемената попречног профила:

Попречни профил (сервисна саобраћајница):

• ширина коловоза	3.00 m
• ширина банке	0.5 m

3. СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У ситуационом решењу пројектован је денивелисан укрштај-надвожњак са пругом Е-85 Нови Сад-Суботица на км 135+112.95. Пут представља денивелацију државног пута. Дужина денивелације је 1000m. Траса се правцем одваја од постојећег државног пута а затим прелазницом $A=100m$ прелази у кривину $R=300m$ којом долази до надвожњака. Надвожњак је у прелазници $A=100m$ која се везује на правац а затим прелазницом $A=140m$ супротног смера прелази у кружну кривину $R=250m$. Након силаска са надвожњака траса прелазницом $A=140m$ прелази у правац а затим одмах следећом прелазницом $A=150m$ улази у леву кривину полупречника $R=350m$. Након тога следи прелазница $A=150m$ којом траса прелази у правац и спаја се са постојећим државним путем на супротној страни пруге. На самом крају км 0+903 предвиђена је површинска раскрсница са општинским путем. Овде је извршено проширење коловоза на државном путу како би се обезбедио простор за траку за лево скретање. Ширина траке за лева скретања је 3.00m.

Укупна дужина мостовске конструкције са 11 распона износи 247m.

Општински пут смештен је у км 0+903 са леве стране државног пута у правцу раста стационаже. Пројектован је да пропусти меродавно теретно возило и због тога му је ширина коловоза 7m. Траса општинског пута креће правцем управним на осовину државног пута а онда одмах оштро скреће у лево хоризонталном кривином $R=17m$ на коју се одмах потом надовезује хоризонтална кривина (десна) полупречника $R=35m$. Након тога трасе је у правцу око 40m паралелно са државним путем а онда оштро скреће у десно кривином полупречника $R=35m$. Уклапање у постојећи општински пут пројектовано је у правцу. На прикључку на државни пут траке су међусобно одвојене средњим разделним острвом.

Приступни пут СС и ТК објекту смештен је цца 36m пре почетка денивелације државног пута. Пут креће правцем управним на осовину државног пута а онда благом кривином полупречника $R=43m$ прелази у правац насипа железничке пруге где кривином $R=25m$ оштро скреће у лево а затим правцем наставља све до објекта. У зони објекта управно на правац пристурног пута предвиђена је окретница ширине 4m. Дужина окретнице је 25m.

Сервисни путеви уз девијације омогућавају приступ од сервисног пута уз пругу до надвожњака и пројектовани су са застором од туцаника. Материјал за изградњу сервисног пута од макадама се користи из раскопа трупа постојеће пруге која се руши.

4. НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектоване саобраћајнице преко пруге условљени су нивелетом пруге и kotaма постојећих путева у које се уклапа.

Узимајући у обзир да је захтевани слободни профил од пројектоване коте ГИШ-а до доње ивице конструкције (ДИК) 7.10 m, и да се пруга углавном налази у насипу од 1.5-2.0 m, kota нивелете пута на објекту се налази на висини од 10-11 m од коте постојећег терена.

Да би се максимално смањила и оптимизовала дужина мостовске конструкције надвожњака и навозних рампи, усвојени су подужни нагиби рампи од 4% и -4%. Нагиб нивелете пута од 4% задовољава услове за нормално кретање возила по државном путу.

Уздужни профил саобраћајнице пројектован је по осовини новопроектваног државног пута. Приликом пројектовања нивелете, водило се рачуна о висини слободног профила на местима проласка преко пруге. На најнижем месту од горње ивице шине до доње ивице конструкције моста слободна висина је 7.40 m. Нагиб нивелете на навозима ка и од надвожњака износи 4%. Радијуси вертикалних кривина су 1500, 1250 и 2000 m. Уклапање

у коловоз постојећег државног пута је пројектовано са нагибима нивелете од 0.4% са оба краја.

Уздужни профил општинског пута креће успоном од 2.5% а затим конвексном кривином $R_v=1500m$ прелази у пад од 2.6%. Уклапање у постојећи општински пут пројектовано је конкавном кривином $R_v=1000m$.

Уздужни профил приступног пута СС и ТК објекту креће успоном од 0.5% а затим конвексном кривином $R_v=1250m$ прелази у пад од 3.0%. Након тога следи конкавна кривина $R_v=1500m$ којом траса прелази у благи успон од 0.7% који иде све до краја. Ниовелета је пројектована тако да се прилагођава конфигурацији терена.

5. ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Ширина коловоза пројектованог државног пута 2 x 3.25 m са ивичним тракама од 0.25m обострано. На надвожњаку је ширина коловоза 2 x 3.00 m са ивичним тракама од 0.25 m такође обострано. Банкана ширине 1.25 m је усвојена на основу рачунске брзине за тај ранг пута. Нагиб банкана је 6% на вишој страни коловоза и уз нижу ивицу коловоза и усмерени су ка спољним странама. Попречни нагиб коловоза у правцу износи 2.5%. Постојећа је у минималном нагибу $i_{\min}=2.5\%$. Косине и банке се хумузирају слојем хумуса $d=20cm$.

У зони раскрснице са општинским путем уведена је трака за лева скретања ширине 3.00m.

У геотехничком елаборату су утврђени препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина као максимални нагиби:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.5
- за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75
- за косине насипа висине преко 6m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, од 3-6m 1:1.75 а остатак косине, ниже је у нагибу 1:2.0
- скидање хумуса до 1m

На високим насипима (преко 3m) предвиђена је једнострука еластична ограда са обе стране коловоза.

Ширина коловоза приступног пута СС и ТК објекту је 6m. Ширина банке је 1.0m.

Ширина коловоза општинског пута пројектована је да омогући пролазак меродавног теретног возила и стога износи минимално 7.0m. Банкана ширине 1.10m је усвојена на основу потребе за смештањем заштитне ограде на насипу.

Ширина коловоза сервисне саобраћајнице је 3.0m.

6. ОДВОДЊАВАЊЕ

Одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба низ косине насипа.

На делу саобраћајнице преко пруге где је пут у високом насипу (преко 3.0m) одводњавање воде са коловоза је дефинисано тако што су на нижој страни профила пројектовани ивичњаци који контролисано усмеравају воду са површине коловоза до бетонских коруба низ косину насипа до јарка. Са ниже стране косине насипа пројектован је јарак који прикупља воду са горње површине коловоза, косине насипа и коруба и спроводи до околног терена. Растојање између коруба је максимално 30 m.

На појединим потезима путеви су или у ниском насипу или плитком усеку. Да би се вода са коловоза односно околног терена удаљила од коловозне површи пројектовани су ободни упојни канали.

7. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Траса је углавном у насипу тако да се јавља мањак материјала који се довози из позајмишта.

8. ОБЈЕКТИ

Пројекат надвожњака је обрађен посебно у књизи конструкција.

9. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Усвојена решења коловозне конструкције су:

У могућем усеку/локалном материјалу пре почетка рампи:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	5.0
Битуменизирани носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	9.0
Носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 85 MPa	20.0
Доњи носећи слој	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 55 MPa	25.0
Постељница	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, min $E_{v2} > 70 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} < 2.3$, Sz=100%, Ms = 50 MPa	min. 30.0
Насип	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

На насипу рампи:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	5.0
Битуменизирани носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	9.0
Носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 85 MPa	20.0
Доњи носећи слој	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 55 MPa	25.0
Постељница	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, min $E_{v2} > 70 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} < 2.3$, Sz=100%, Ms = 50 MPa	min. 30.0
Насип	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

На надвожњаку:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	4.0
Слој за заштиту хидроизолације	AC 11, base, PmB 45/80-65 (AB11s)	3.0
Слој хидроизолације	Хидроизолација	~ 1.0
Мостовска конструкција	Бетонска мостовска плоча	-

На општинском путу:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, B 50/70 (AB11)	4.0
Носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22 (A))	7.0
Доњи носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 85 MPa	15.0
Тампон	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 90 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 65 MPa	25.0
Постељница	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, min $E_{v2} > 70 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} < 2.5$, Sz=100%, Ms = 50 MPa	min. 30.0
Насип	Рефулисани (мајдански) песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

На приступном путу СС и ТК објекту:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	AC 11, surf, B 50/70 (AB11)	4.0
Носећи слој	AC 22, base, B 50/70 (BNS 22 (A))	6.0
Доњи носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 85 MPa	15.0
Тампон	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 90 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 65 MPa	20.0
Постељница	Рефуловани (мајдански) песак, CBR>7%, min $E_{v2} > 70 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} < 2.4$, Sz=100%, Ms = 50 MPa	min. 30.0
Насип	Рефуловани (мајдански) песак, CBR>7%, Sz=100%	променљиво
Подтло	Геотекстил	-

На сервисном (некатегорисаном) путу:

Врста слоја	Материјал	Дебљина (cm)
Завршни слој	DKA 0/8 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 70 MPa	3.0
Доњи носећи слој	NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 70 MPa	15.0
Тампон	NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$, Ms = 55 MPa	25.0
Постељница	Локални материјал, CBR>3%, min $E_{v2} > 35 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} < 2.4$, Sz=100%, Ms = 25 MPa	-

10. УКЛАПАЊЕ У ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

На почетку деонице км. 0+000.00, испред профила бр. 1

Према подацима из геотехничке истражне јаме CRDC Prt-8, постојећа коловозна конструкција је:

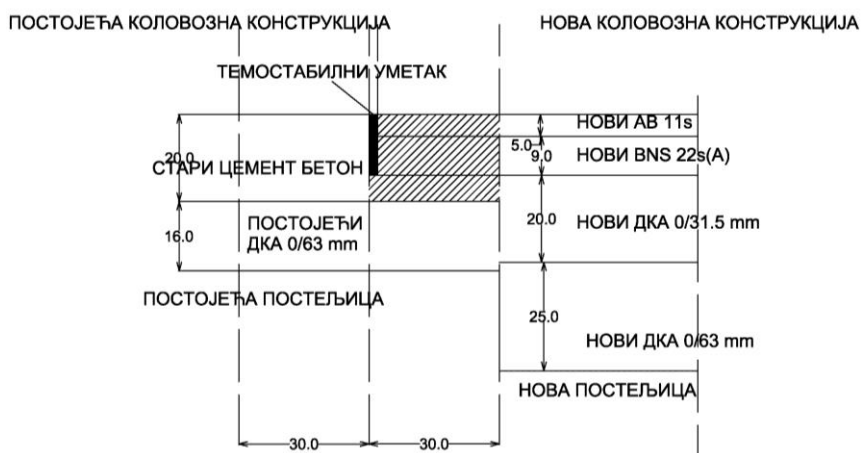
Слој	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	Цементни бетон	20.0
Носећи слој	Дробљени камени агрегат 0/63 mm	16.0
постељница	Глиновити песак	променљиво

Извршити вертикално исецање постојећег цементног бетона у целој дебљини и потпуно га уклонити пратећи шрафуру на слици бр. 7. Уместо уклоњених постојећих материјала по слојевима, уградити нове и сабити их погодним средством за збијање управно на осовину саобраћајнице.

Спој бетонске плоче и асфалта – пре асфалтирања, на бетонску плочу поставити чврст елемент од термостабилног материјала дебљине 20 мм (може и даска). По уграђивању асфалтних слојева, елемент извадити и простор запунити еластичном испуном на бази полимер битумена. На тај начин ће бити омогућен подужни рад бетонских плоча и неће бити направљени набори у асфалту, који се иначе јављају кад су спојнице заблокиране и не раде.

Постојећи коловоз		Новопроектовани коловоз	
Слој	Дебљина (cm)	Слој	Дебљина (cm)
Цементни бетон	20.0	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	5
		AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	9
NA 0/63 mm	16	NA 0/31.5 mm	20
		NA 0/45 mm (0/63 mm)	25
постељница	променљиво	постељница	променљиво

ЗОНА УКЛАПАЊА



Слика бр. 7 – Шема уклапања

На крају деонице км. 1+000.00, иза профила бр. 41

Према подацима из геотехничке истражне јаме CRDC Prt-7, постојећа коловозна конструкција је:

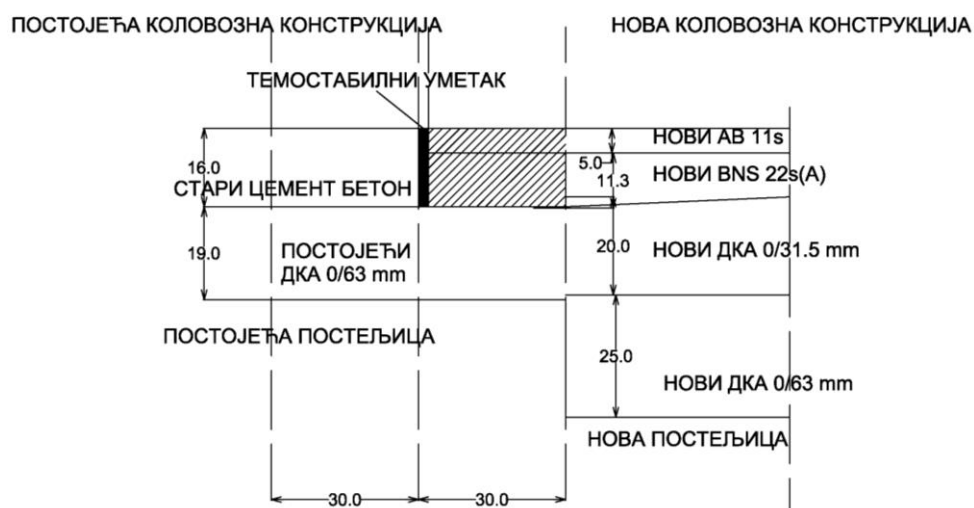
Слој	Материјал	Дебљина (cm)
Хабајући слој	Цементни бетон	16.0
Носећи слој	Дробљени камени агрегат 0/63 mm	19.0
постељица	Глиновити песак	променљиво

Извршити вертикално исецање постојећег цементног бетона у целој дебљини и потпуно га уклонити пратећи шрафуру на слици бр. 8. Уместо уклоњеног цементног бетона, уградити нове асфалтне слојеве и сабити их погодним средством за збијање управно на осовину саобраћајнице.

Слој бетонске плоче и асфалта – пре асфалтирања, на бетонску плочу поставити чврст елемент од термостабилног материјала дебљине 20 мм (може и даска). По уграђивању асфалтних слојева, елемент извадити и простор запунити еластичном испуном на бази полимер битумена. На тај начин ће бити омогућен подужни рад бетонских плоча и неће бити направљени набори у асфалту, који се иначе јављају кад су спојнице блокиране и не раде.

Постојећи коловоз		Новопроектовани коловоз	
Слој	Дебљина (cm)	Слој	Дебљина (cm)
Цементни бетон	16.0	AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s)	5
		AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A))	9
NA 0/63 mm	19	NA 0/31.5 mm	20
		NA 0/45 mm (0/63 mm)	25
постељица	променљиво	постељица	променљиво

ЗОНА УКЛАПАЊА



Слика бр. 8 – Шема уклапања

Ово је само један од могућих начина уклапања у постојеће стање. Уколико, извођач током извођења радова буде имао бољих предлога, уз договор са Надзорном службом, може да примени онај који је најједноставнији, а технички исправан.

11. ИЗМЕНЕ У ОДНОСУ НА ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

Измене идејног пројекта огледају се у усклађивању елемената хоризонталне и вертикалне геометрије на местима уклапања у постојеће стање. У складу са тим измењен је почетни нагиб на траси са 0.7% на 0.4% и крајњи нагиб са 0.69% на 0.40%.

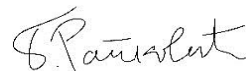
Такође због смањења висине конструкције (надвожњака) нивелета државног пута је спуштена за 1.0m. Спуштање је изведено транслаторно без промене геометријских елемената подужног профила.

Нагиби косина за висине насипа мањег од 3m су са 1:1.75 повећане на 1:1.5 да би се избегло витоперење косине на преласку из високог у ниски насип. Такође уведен је још један лом (1:2) у нагибу косине за висине веће од 6m.

Код приступног пута измене су се односиле на усклађивање са пројектом СС и ТК објекта. Да би темељи објекта били фундирани у тлу спуштени су за око 40cm. На захтев пројектанта ГСМ-Р стубова читав објект је измештен у km 135+725 железничке пруге. Схоидно томе пројектовано је продужење приступног пута. Уведена је једна хоризонтална кривина $R=25m$ и правац који иде паралелно прузи. Приступни пут је дужи за око 220m. Извршена је и промена нивелете. Такође је и уведен ивичњак висине 12cm дуж платоа испред објекта.

Код општинског пута измењено је витоперење како би попречни нагиби прилагодили хоризонталним елементима пута и избегли контра нагиби у кривинама. Такође је извршена корекција нивелете на уклапању у постојећи општински пут. Нагиб је са -0.94% измењен на +0.3%. Уведени су и додатни упојни канали како би се спречило задржавање воде на коловозу.

Београд 04. 2021.



Бојан Ратковић, дип. инж. грађ.

**2/3.1.19.1.6 НУМЕРИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**2/3.1.19.1.6.1 АНАЛИТИЧКО-
ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О
ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ**

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

Денивелација државног пута – надвожњак на km 135+112.95 пруге

Stacionaža L	R T1	A T2 S	Phi-T D-Phi Phi-S	YH YT YM	XH XT XM
0.000	0.000	0.000	178.2964	7395156.319	5067663.660
228.547	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		228.547	178.2964	0.000	0.000
228.547	0.000	-100.000	178.2964	7395232.735	5067448.267
33.333	22.226	11.114	-3.5368	7395240.166	5067427.320
		33.329	177.1175	0.000	0.000
261.880	-300.000	0.000	174.7596	7395244.458	5067417.068
45.320	22.703	22.703	-9.6171	7395253.225	5067396.126
		45.277	169.9510	7395521.187	5067532.919
307.200	-300.000	100.000	165.1425	7395265.044	5067376.742
33.333	11.114	22.226	-3.5368	7395270.830	5067367.252
		33.329	162.7846	7395521.187	5067532.919
340.533	0.000	0.000	161.6057	7395283.437	5067348.947
68.370	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		68.370	161.6057	0.000	0.000
408.903	0.000	140.000	161.6057	7395322.216	5067292.639
78.400	52.334	26.195	9.9822	7395351.900	5067249.537
		78.314	164.9324	0.000	0.000
487.303	250.000	0.000	171.5879	7395363.206	5067225.908
63.446	31.894	31.894	16.1564	7395376.973	5067197.138
		63.276	179.6661	7395137.693	5067118.001
550.749	250.000	-140.000	187.7443	7395383.075	5067165.833
78.400	26.195	52.334	9.9822	7395388.087	5067140.122
		78.314	194.3998	7395137.693	5067118.001
629.149	0.000	0.000	197.7265	7395389.955	5067087.821
36.779	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		36.779	197.7265	0.000	0.000
665.928	0.000	-150.000	197.7265	7395391.268	5067051.066
64.286	42.876	21.446	-5.8465	7395392.799	5067008.217
		64.262	195.7778	0.000	0.000
730.214	-350.000	0.000	191.8799	7395395.527	5066986.946
39.537	19.789	19.789	-7.1914	7395398.045	5066967.317
		39.516	188.2843	7395742.684	5067031.467
769.750	-350.000	150.000	184.6886	7395402.758	5066948.098
64.286	21.446	42.876	-5.8465	7395407.867	5066927.269
		64.262	180.7908	7395742.684	5067031.467

Stacionaža L	R T1	A T2 S	Phi-T D-Phi Phi-S	YH YT YM	XH XT XM
834.036	0.000	0.000	178.8421	7395421.856	5066886.739
165.964	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		165.964	178.8421	0.000	0.000
1000.000	0.000	0.000	178.8421	7395476.004	5066729.857
0.000					

Општински пут

Stacionaža L	R T1	A T2 S	Phi-T D-Phi Phi-S	YH YT YM	XH XT XM
0.000	0.000	0.000	78.8419	7395444.368	5066821.514
19.610	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		19.610	78.8419	0.000	0.000
19.610	-17.000	0.000	78.8419	7395462.905	5066827.912
40.154	41.381	41.381	-150.3692	7395502.021	5066841.413
		31.449	3.6573	7395457.359	5066843.982
59.764	0.000	0.000	328.4727	7395464.711	5066859.310
2.501	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2.501	328.4727	0.000	0.000
62.265	35.000	0.000	328.4727	7395462.456	5066860.391
27.796	14.678	14.678	50.5594	7395449.222	5066866.739
		27.072	353.7524	7395477.593	5066891.949
90.061	0.000	0.000	379.0321	7395444.475	5066880.628
43.172	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		43.172	379.0321	0.000	0.000
133.233	35.000	0.000	379.0321	7395430.511	5066921.480
58.109	38.280	38.280	105.6948	7395418.130	5066957.702
		51.661	31.8795	7395463.630	5066932.800
191.342	0.000	0.000	84.7269	7395455.313	5066966.797
19.991	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		19.991	84.7269	0.000	0.000
211.333	0.000	0.000	84.7269	7395474.731	5066971.548
0.000					

Приступни пут СС и ТК објекту

Stacionaža L	R T1	A T2 S	Phi-T D-Phi Phi-S	YH YT YM	XH XT XM
0.000	0.000	0.000	78.3712	7395141.596	5067696.566
17.588	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		17.588	78.3712	0.000	0.000
17.588	43.000	0.000	78.3712	7395158.179	5067702.427
14.380	7.258	7.258	21.2892	7395165.021	5067704.846
		14.313	89.0158	7395172.508	5067661.885
31.967	0.000	0.000	99.6604	7395172.279	5067704.884
76.804	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		76.804	99.6604	0.000	0.000
108.771	-25.000	0.000	99.6604	7395249.082	5067705.294
39.270	25.000	25.000	-100.0000	7395274.081	5067705.427
		35.355	49.6604	7395248.948	5067730.294
148.041	0.000	0.000	399.6604	7395273.948	5067730.427
217.436	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		217.436	399.6604	0.000	0.000
365.478	0.000	0.000	399.6604	7395272.788	5067947.860
0.000					

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

Денивелација државног пута – надвожњак на km 131+112.95 пруге

Stac	H (m)	Rv (m)
0.000	109.307	0.000
86.255	108.961	1500.000
379.053	120.673	1250.000
653.947	109.678	2000.000
1000.000	108.293	0.000

Општински пут

Stac	H (m)	Rv (m)
0.000	108.681	0.000
119.037	111.657	1500.000
195.350	109.673	1000.000
211.333	109.721	0.000

Приступни пут СС и ТК објекту

Stac	H (m)	Rv (m)
5.867	109.516	0.000
62.479	109.799	1250.000
138.481	107.519	1500.000
365.478	109.108	0.000

2/3.1.19.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ

Државни пут

		Ископ хумуса		Рушење КК		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице		Ископ за јаркове	
Број проф.	Стац.	Lih (m1)	sum Fih (m2)	Fdi (m2)	sum Vi (m3)	Fn (m2)	sum Vn (m3)	Lt (m1)	sum Ft (m2)	Lh (m1)	sum Fh (m2)	Ft1 (m2)	sum Vt1 (m3)	Ft2 (m2)	sum Vt2 (m3)	Lp (m1)	sum Fp (m2)	Fk (m2)	sum Vk (m3)
1	0.00	2.47	0.00	3.56	0.00	0.24	0.00	8.42	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	1.97	0.00	8.41	0.00	0.00	0.00
2	25.00	5.90	0.00	3.25	0.00	1.30	0.00	11.86	253.50	2.61	32.63	1.57	36.50	2.28	53.13	9.91	229.00	1.43	17.88
3	50.00	5.92	0.00	3.16	0.00	1.53	0.00	11.86	550.00	2.61	97.88	1.57	75.75	2.28	110.13	9.91	476.75	1.30	52.00
4	75.00	4.82	0.00	2.38	0.00	2.20	0.00	10.77	832.88	2.61	163.13	1.57	115.00	2.28	167.13	9.91	724.50	0.83	78.63
5	100.00	5.42	0.00	2.38	0.00	8.45	0.00	11.38	1,109.75	3.61	240.88	1.57	154.25	2.28	224.13	9.91	972.25	0.31	92.88
6	125.00	8.20	0.00	2.40	0.00	24.12	0.00	14.20	1,429.50	6.97	373.13	1.57	193.50	2.28	281.13	9.91	1,220.00	0.30	100.50
7	150.00	11.71	0.00	2.40	0.00	45.51	0.00	17.71	1,828.38	11.26	601.00	1.48	231.63	2.26	337.88	10.11	1,470.25	0.35	108.63
8	175.00	16.38	0.00	2.47	0.00	74.57	0.00	22.55	2,331.63	16.91	953.13	1.48	268.63	2.26	394.38	10.11	1,723.00	0.27	116.38
9	200.00	21.20	0.00	2.52	0.00	110.14	0.00	27.52	2,957.50	22.60	1,447.00	1.48	305.63	2.26	450.88	10.11	1,975.75	0.27	123.13
10	225.00	25.39	0.00	2.55	0.00	145.47	0.00	31.76	3,698.50	27.93	2,078.63	1.40	341.63	2.15	506.00	9.68	2,223.13	0.30	130.25
11	250.90	32.12	0.00	2.54	0.00	203.50	0.00	38.47	4,607.98	31.57	2,849.15	1.89	384.23	2.57	567.12	11.82	2,501.55	0.30	138.02
12	275.00	НАДВОЖЊАК																	
13	300.00	НАДВОЖЊАК																	
14	325.00	НАДВОЖЊАК																	
15	350.00	НАДВОЖЊАК																	
16	375.00	НАДВОЖЊАК																	
17	400.00	НАДВОЖЊАК																	
18	425.00	НАДВОЖЊАК																	
19	450.00	НАДВОЖЊАК																	
20	475.00	НАДВОЖЊАК																	
21	507.30	34.24	0.00	0.00	0.00	176.16	0.00	34.24	4,607.98	27.84	2,849.15	1.89	384.23	2.57	567.12	11.78	2,501.55	0.56	138.02
22	525.00	29.24	561.80	0.00	0.00	135.42	2,757.48	29.24	5,169.78	25.92	3,324.93	1.38	413.17	2.14	608.81	9.65	2,691.21	0.61	148.37
23	550.00	26.16	1,254.30	0.00	0.00	111.18	5,839.98	26.16	5,862.28	22.41	3,929.05	1.38	447.67	2.14	662.31	9.65	2,932.46	0.71	164.87
24	575.00	23.91	1,880.17	0.00	0.00	92.81	8,389.86	23.91	6,488.15	19.53	4,453.30	1.41	482.55	2.18	716.31	9.79	3,175.46	0.67	182.12
25	600.00	21.00	2,441.55	0.00	0.00	70.20	10,427.48	21.00	7,049.53	16.03	4,897.80	1.44	518.17	2.21	771.18	9.94	3,422.08	0.62	198.25
26	625.00	18.04	2,929.55	0.00	0.00	51.54	11,949.23	18.04	7,537.53	12.23	5,251.05	1.48	554.67	2.25	826.93	10.09	3,672.46	0.62	213.75
27	650.00	14.80	3,340.05	0.00	0.00	29.82	12,966.23	14.80	7,948.03	8.32	5,507.93	1.48	591.67	2.79	889.93	9.95	3,922.96	0.57	228.62
28	675.00	11.30	3,666.30	0.00	0.00	11.48	13,482.48	11.30	8,274.28	3.58	5,656.68	1.57	629.80	2.28	953.31	9.91	4,171.21	0.29	239.37
29	700.00	11.09	3,946.17	0.00	0.00	4.07	13,676.86	11.09	8,554.15	3.23	5,741.80	1.57	669.05	2.29	1,010.43	10.58	4,427.33	1.08	256.50
30	725.00	11.99	4,234.67	2.53	31.63	3.58	13,772.48	16.81	8,902.90	3.17	5,821.80	1.57	708.30	2.29	1,067.68	9.92	4,683.58	0.94	281.75
31	750.00	6.24	4,462.55	2.42	93.50	1.25	13,832.86	12.29	9,266.65	3.76	5,908.43	1.57	747.55	2.29	1,124.93	9.92	4,931.58	0.87	304.37
32	775.00	4.44	4,596.05	2.36	153.25	0.51	13,854.86	10.34	9,549.53	2.59	5,987.80	1.57	786.80	2.29	1,182.18	9.92	5,179.58	1.23	330.62
33	800.00	4.62	4,709.30	2.38	212.50	0.96	13,873.23	10.56	9,810.78	1.77	6,042.30	1.57	826.05	2.29	1,239.43	9.91	5,427.46	1.07	359.37
34	825.00	5.42	4,834.80	2.38	272.00	1.85	13,908.36	11.37	10,084.90	2.61	6,097.05	1.70	866.92	2.45	1,298.68	10.55	5,683.21	2.33	401.87

		Ископ хумуса		Рушење КК		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице		Ископ за јаркове	
Број проф.	Стац.	Lih (m1)	sum Fih (m2)	Fdi (m2)	sum Vi (m3)	Fn (m2)	sum Vn (m3)	Lt (m1)	sum Ft (m2)	Lh (m1)	sum Fh (m2)	Ft1 (m2)	sum Vt1 (m3)	Ft2 (m2)	sum Vt2 (m3)	Lp (m1)	sum Fp (m2)	Fk (m2)	sum Vk (m3)
35	850.00	7.15	4,991.92	2.38	331.50	1.35	13,948.36	13.10	10,390.78	2.68	6,163.18	2.12	914.67	4.14	1,381.06	13.55	5,984.46	5.85	504.12
36	875.00	7.66	5,177.05	2.38	391.00	2.43	13,995.61	13.62	10,724.78	2.61	6,229.30	2.17	968.30	3.03	1,470.68	12.91	6,315.21	3.32	618.75
37	900.00	7.75	5,369.67	2.37	450.38	2.72	14,059.98	13.68	11,066.03	2.61	6,294.55	2.17	1,022.55	3.03	1,546.43	12.91	6,637.96	1.55	679.62
38	925.00	7.82	5,564.30	2.40	510.00	3.09	14,132.61	13.77	11,409.15	2.61	6,359.80	2.17	1,076.80	3.03	1,622.18	12.91	6,960.71	2.72	733.00
39	950.00	6.03	5,737.42	2.45	570.63	2.24	14,199.23	11.97	11,730.90	2.61	6,425.05	1.83	1,126.80	2.62	1,692.81	11.23	7,262.46	2.26	795.25
40	975.00	5.09	5,876.42	3.03	639.13	1.59	14,247.11	11.01	12,018.15	2.61	6,490.30	1.57	1,169.30	2.27	1,753.93	9.91	7,526.71	1.56	843.00
41	1,000.00	2.60	5,925.05	3.49	567.13	0.42	14,272.23	8.53	12,262.40	0.00	6,522.93	1.37	1,206.05	1.99	1,807.18	8.46	7,756.33	0.00	862.50
1.00		5,925.05																	

Општински пут

		Ископ хумуса		Рушење КК		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице		Ископ за јаркове	
Број проф.	Стац.	Lih (m1)	sum Fih (m2)	Fdi (m2)	sum Vi (m3)	Fn (m2)	sum Vn (m3)	Lt (m1)	sum Ft (m2)	Lh (m1)	sum Fh (m2)	Ft1 (m2)	sum Vt1 (m3)	Ft2 (m2)	sum Vt2 (m3)	Lp (m1)	sum Fp (m2)	Fk (m2)	sum Vk (m3)
1	10.00	19.51	0.00	0.00	0.00	6.37	0.00	19.51	0.00	1.75	0.00	2.66	0.00	4.68	0.00	19.22	0.00	1.05	0.00
2	25.00	12.86	242.78	0.00	0.00	0.30	50.03	12.86	242.78	2.06	28.58	1.71	32.78	3.13	58.58	13.55	245.78	3.22	32.03
3	50.00	10.64	536.53	0.00	0.00	3.90	102.53	10.64	536.53	2.06	80.08	1.37	71.28	2.57	129.83	11.35	557.03	1.13	86.40
4	75.00	10.51	800.90	0.00	0.00	7.76	248.28	10.51	800.90	2.50	137.08	1.22	103.65	2.31	190.83	10.30	827.65	0.29	104.15
5	100.00	11.80	1,079.78	0.00	0.00	12.18	497.53	11.80	1,079.78	4.63	226.20	1.16	133.40	2.21	247.33	9.53	1,075.53	0.18	110.03
6	125.00	12.40	1,382.28	0.00	0.00	11.34	791.53	12.40	1,382.28	5.07	347.45	1.16	162.40	2.21	302.58	9.53	1,313.78	0.35	116.65
7	150.00	10.13	1,663.90	0.00	0.00	5.20	998.28	10.13	1,663.90	1.23	426.20	1.18	191.65	2.25	358.33	9.68	1,553.90	0.20	123.53
8	175.00	7.52	1,884.53	0.80	10.00	3.80	1,110.78	9.53	1,909.65	2.52	473.08	0.94	218.15	1.86	409.70	8.11	1,776.28	0.82	136.28
9	200.00	3.76	2,025.53	1.19	34.88	0.63	1,166.15	6.74	2,113.03	0.96	516.58	0.67	238.28	1.39	450.33	6.26	1,955.90	0.84	157.03
10	211.33	2.14	2,058.96	1.56	50.46	0.38	1,171.87	5.19	2,180.63	0.00	522.01	0.55	245.19	1.17	464.83	5.19	2,020.78	0.00	161.78
1.00		2,058.96																	

Приступни пут СС и ТК објекту

		Ископ хумуса		Рушење КК		Насип		Уређења планума темељног тла		Хумусирање косина		Дробљени камени агрегат 0/31,5 мм		Дробљени камени агрегат 0/63 мм		Уређење планума постељице		Ископ за јаркове	
Број проф.	Стац.	Lih (m1)	sum Fih (m2)	Fi (m2)	sum Vi (m3)	Fn (m2)	sum Vn (m3)	Lt (m1)	sum Ft (m2)	Lh (m1)	sum Fh (m2)	Ft1 (m2)	sum Vt1 (m3)	Ft2 (m2)	sum Vt2 (m3)	Lp (m1)	sum Fp (m2)	Fk (m2)	sum Vk (m3)
1	15.00	8.00	0.00	0.00	0.00	3.03	0.00	8.00	0.00	0.25	0.00	1.01	0.00	1.52	0.00	7.97	0.00	0.00	0.00
2	25.00	7.95	79.75	0.00	0.00	3.69	33.60	7.95	79.75	0.56	4.05	1.01	10.10	1.52	15.20	7.95	79.60	0.00	0.00
3	50.00	8.22	281.88	0.00	0.00	5.22	144.98	8.22	281.88	1.11	24.93	1.01	35.35	1.52	53.20	8.01	279.10	0.00	0.00
4	75.00	8.56	491.63	0.00	0.00	6.44	290.73	8.56	491.63	1.52	57.80	1.01	60.60	1.52	91.20	8.01	479.35	0.00	0.00
5	100.00	8.79	708.50	0.00	0.00	7.38	463.48	8.79	708.50	1.81	99.43	1.01	85.85	1.52	129.20	8.01	679.60	0.00	0.00
6	125.00	7.91	917.25	0.00	0.00	4.44	611.23	7.91	917.25	0.66	130.30	1.01	111.10	1.52	167.20	8.01	879.85	0.00	0.00
7	150.00	10.71	1,150.00	0.00	0.00	0.65	674.85	10.71	1,150.00	1.20	153.55	1.01	136.35	1.52	205.20	8.53	1,086.60	2.40	30.00
8	175.00	8.38	1,388.63	0.00	0.00	5.54	752.23	8.38	1,388.63	1.45	186.68	1.01	161.60	1.52	243.20	7.97	1,292.85	0.12	61.50
9	200.00	9.22	1,608.63	0.00	0.00	9.08	934.98	9.22	1,608.63	2.35	234.18	1.01	186.85	1.55	281.58	8.24	1,495.48	0.00	63.00
10	225.00	9.24	1,839.38	0.00	0.00	9.02	1,161.23	9.24	1,839.38	2.35	292.93	1.01	212.10	1.55	320.33	8.24	1,701.48	0.00	63.00
11	250.00	8.74	2,064.13	0.00	0.00	7.15	1,363.35	8.74	2,064.13	1.74	344.05	1.01	237.35	1.52	358.70	8.01	1,904.60	0.00	63.00
12	275.00	8.24	2,276.38	0.00	0.00	5.38	1,519.98	8.24	2,276.38	1.16	380.30	1.01	262.60	1.52	396.70	7.94	2,103.98	0.00	63.00
13	300.00	9.37	2,496.50	0.00	0.00	9.58	1,706.98	9.37	2,496.50	2.51	426.18	1.01	287.85	1.52	434.70	8.01	2,303.35	0.00	63.00
14	325.00	8.57	2,720.75	0.00	0.00	6.22	1,904.48	8.57	2,720.75	2.08	483.55	1.01	313.10	1.53	472.83	8.61	2,511.10	0.52	69.50
15	328.75	19.48	2,773.34	0.00	0.00	16.26	1,946.63	19.48	2,773.34	2.45	492.04	0.95	316.78	1.50	478.51	8.40	2,542.99	0.57	71.54
16	354.50	19.11	3,270.19	0.00	0.00	13.76	2,333.13	19.11	3,270.19	1.95	548.69	0.96	341.37	1.51	517.26	8.42	2,759.55	0.65	87.25
17	361.50	27.78	3,434.31	0.00	0.00	16.67	2,439.64	27.78	3,434.31	1.33	560.17	3.85	358.20	5.32	541.17	26.98	2,883.45	0.00	89.53
18	365.47	27.78	3,544.59	0.00	0.00	16.59	2,505.66	27.78	3,544.59	1.33	565.45	3.85	373.49	5.32	562.29	26.98	2,990.56	0.00	89.53

1.00 3,544.59

Геотекстил: 20,427.62

Сервисни пут:

A= 2,440 m2 1,220.00 m3 488.00 m3 2,440.00 292.80 m3 610.00 m3 2,440.00
73.20 m3

Укупно:

Хумус	Рушење	Насип	Планум	Хумусирање	31.5мм	63мм	Постељица	Јаркови
sum Fih (m3)	sum Vi (m3)	sum Vn (m3)	sum Ft (m2)	sum Fh (m2)	sum Vt1 (m3)	sum Vt2 (m3)	sum Fp (m2)	sum Vk (m3)
12,748.60	617.58	18,437.76	20,427.62	7,610.39	2,117.52	3,444.30	15,207.67	1,113.81

**2/3.1.19.1.6.3 ПРЕДМЕР И
ПРЕДРАЧУН РАДОВА**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Денивелација државног пута IIA реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге
Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
01.01.02.00	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	1.58	66,300.00	104,754.00
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспортом до 1000m. Обрачун се врши по m ² очишћене површине.	m ²	35,067.00	70.00	2,454,690.00
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужином (m')	m'	15.00	280.00	4,200.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m ³ асфалтних или бетонских слојева.	m ³	618.00	600	370,800.00
01.01.02.10	Уклањање и измештање ограда са преносом и слагањем материјала на даљину до 40 m и поновна монтажа односно израда оградe са додавањем оштећених елемената. Обрачун се врши по m' оградe. а) жичана	m'	102.00	1446	147,492.00
УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:					3,081,936.00

01.01.03.00	ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m ³ ископаног хумуса.	m ³	12,749.00	320.00	4,079,680.00
	Ископ и израда одводних канала према пројекту и захтевима надзорног органа у свим категоријама тла са привременим депоновањем или одвозом и планирањем депоније. Обрачун се врши по m ³ ископа у сраслом стању.	m ³	1,114.00	810.00	902,340.00
01.01.03.05	Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по m ² уређеног темељног тла.	m ²	20,428.00	46.00	939,688.00
01.01.03.07	Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по m ³ израђеног и сабијеног насипа, са набавком материјала.	m ³	18,438.00	1,100.00	20,281,800.00
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m ² уређене и сабијене постељице.	m ²	15,208.00	75.00	1,140,600.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m ² уређеног тла са набавком и допремом потребног материјала.	m ²	20,428.00	180	3,677,040.00
01.01.03.12	Заштита косине насипа и усека хумунизацијом и затрављивањем. Обрачун се врши по m ² уређене косине, са набавком и транспортом материјала.	m ²	7,611.00	170.00	1,293,870.00
01.01.03.13	Израда банке. Обрачун се врши по m ² израђене банке, са набавком и транспортом материјала. - Банке хумузиране у дебљини 15-25 cm засејане травом.	m ²	3,103.00	108.00	335,124.00
01.01.03.13	Израда језгра банке земљаним материјалом. Обрачун се врши по m ³ израђеног језгра банке, са набавком и транспортом материјала.	m ³	404.00	350	141,400.00
01.01.03.13	Израда језгра банке земљаним материјалом. Обрачун се врши по m ³ израђеног језгра банке, са набавком и транспортом материјала.	m ³	86.00	350.00	30,100.00
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 50-500m	m ³	0.00	102.00	0.00
	-превоз од 500-1000m	m ³	0.00	109.00	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m ³	0.00	111.00	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m ³	0.00	160.00	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m ³	12,048.00	201.00	2,421,648.00
	-превоз преко 6000m	m ³	0.00	262.00	0.00
	Обрачун се врши по m ³ ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по m ³ изграђеног и сабијеног насипа.				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m ³	0.00	80.00	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m ³	0.00	150.00	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m ³	0.00	210.00	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m ³	18,438.00	350.00	6,453,300.00
	Обрачун се врши по m ³ превезеног материјала				

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m ³	0.00	350.00	0.00
	-превоз од 20km-40km	m ³	0.00	600.00	0.00
	-превоз од 40km-60km	m ³	0.00	850.00	0.00
	-превоз од 60-80km	m ³	0.00	1100.00	0.00
	-превоз од 80-100km	m ³	5,563.00	1650.00	9,178,950.00
	Обрачун се врши по m ³ превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:					50,875,540.00
01.01.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог материјала 0-63mm. Обрачун се врши по m ³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m ³	3,445.00	2,270.00	7,820,150.00
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m ³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10km.	m ³	2,118.00	2,650.00	5,612,700.00
01.01.04.03	Израда горњег носећег слоја од битуменизованог дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m ² израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	БНС 22c(A) d= 9cm	m ²	5,519.00	1,470.00	8,112,930.00
	БНС 22 A d= 6cm	m ²	2,283.00	977.00	2,230,491.00
	БНС 22 A d= 7cm	m ²	1,578.00	1,140.00	1,798,920.00
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m ² израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	АБ 11 d = 4cm	m ²	3,861.00	808.00	3,119,688.00
	АБ 11c d = 5cm	m ²	5,519.00	976.00	5,386,544.00
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m ² . Обрачун по m ² комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m ²	9,380.00	49	459,620.00
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m ² . Обрачун по m ² комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m ²	9,380.00	27	253,260.00
	Израда хабајућег слоја DKA 0/8 mm, 3.0cm (сервисни	m ³	74.00	2900	214,600.00
УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:					35,008,903.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
01.01.05.00	ОДВОДЊАВАЊЕ				
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала. ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	302.00	1,620.00	489,240.00
01.01.05.07	Израда каналета за спуштање воде низ косину насипа од готових бетонских елемената, димензија према пројекту од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-25. Обрачун се врши по m' изведених каналета, са набавком и транспортом материјала.	m ¹	82.00	3,120.00	255,840.00
01.01.05.22	Израда бетонских улива и излива из корубе. Обрачун по m3 уграђеног бетона са набавком и транспортом материјала.	m3	15.31	12,500.00	191,431.79
УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:					936,511.79

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА			
01.01.02.00	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ		3,081,936.00
01.01.03.00	ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		50,875,540.00
01.01.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА		35,008,903.00
01.01.05.00	ОДВОДЊАВАЊЕ		936,511.79

89,902,890.79

Напомена:

Јединичне цене су без ПДВ-а

Београд, 04. 2021.

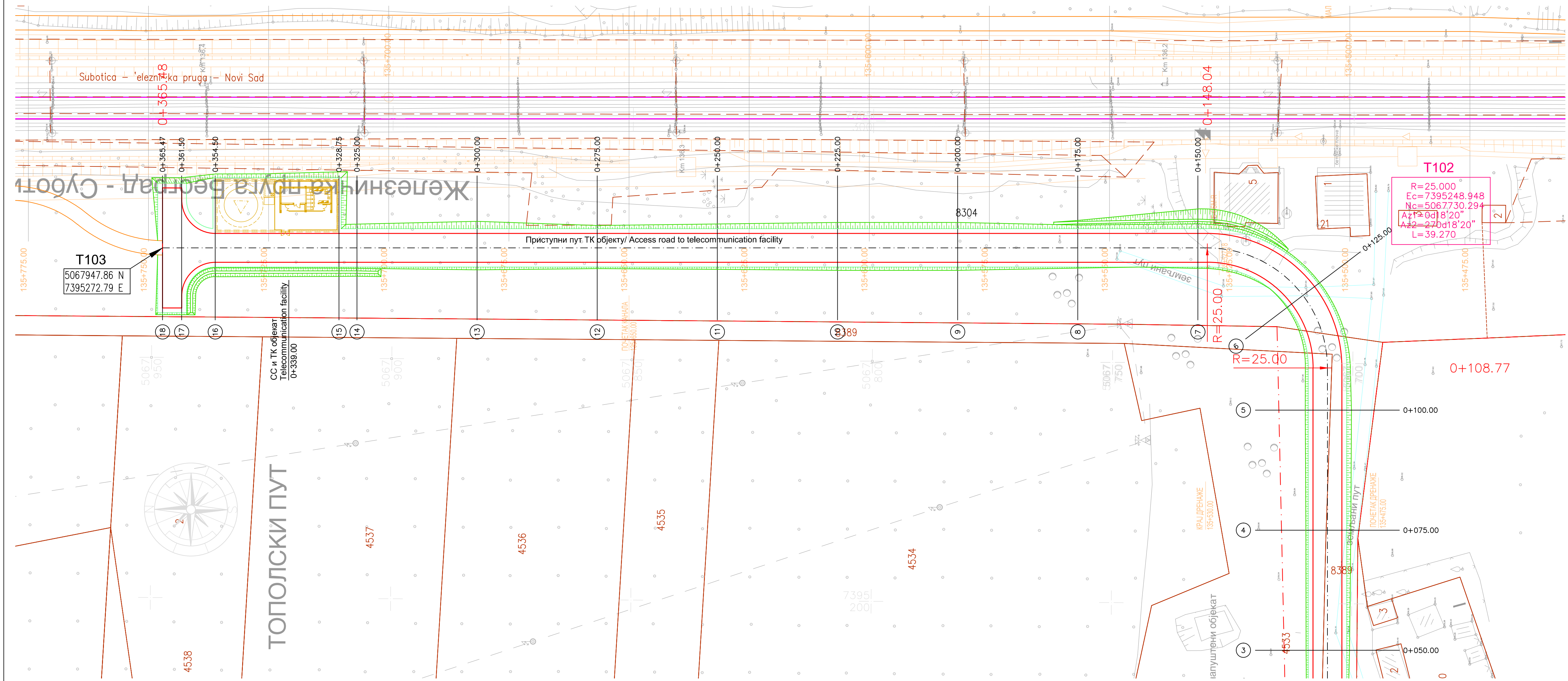
B. Ratković

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

**2/3.1.19.1.7 ГРАФИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. /" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Beograd Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 Сарадници: / Associates: 中国通信建设股份有限公司 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Doshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088	
Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Девиијација државног пута II-A реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road II-A No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line – civil engineering design	
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: ПРЕГЛЕДНА КАРТА/ LOCATION PLAN	
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	Размера: Scale: 1:2 500
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	датум/date: 04.2021.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц1



Легенда/Legend:

- осовина пута/road centerline
- ивица пута/road edge
- Попречни профил/Cross section
- Насип-усек/Fill-cut
- Сервисни пут/Service road
- Граница плана/Plan boundary

Паркинг/Parking

Елементи осовине/
Elements of horizontal alignment

Т1
5016038.70 N
7405941.03 E

Координате/Coordinates

03		
02		
01		

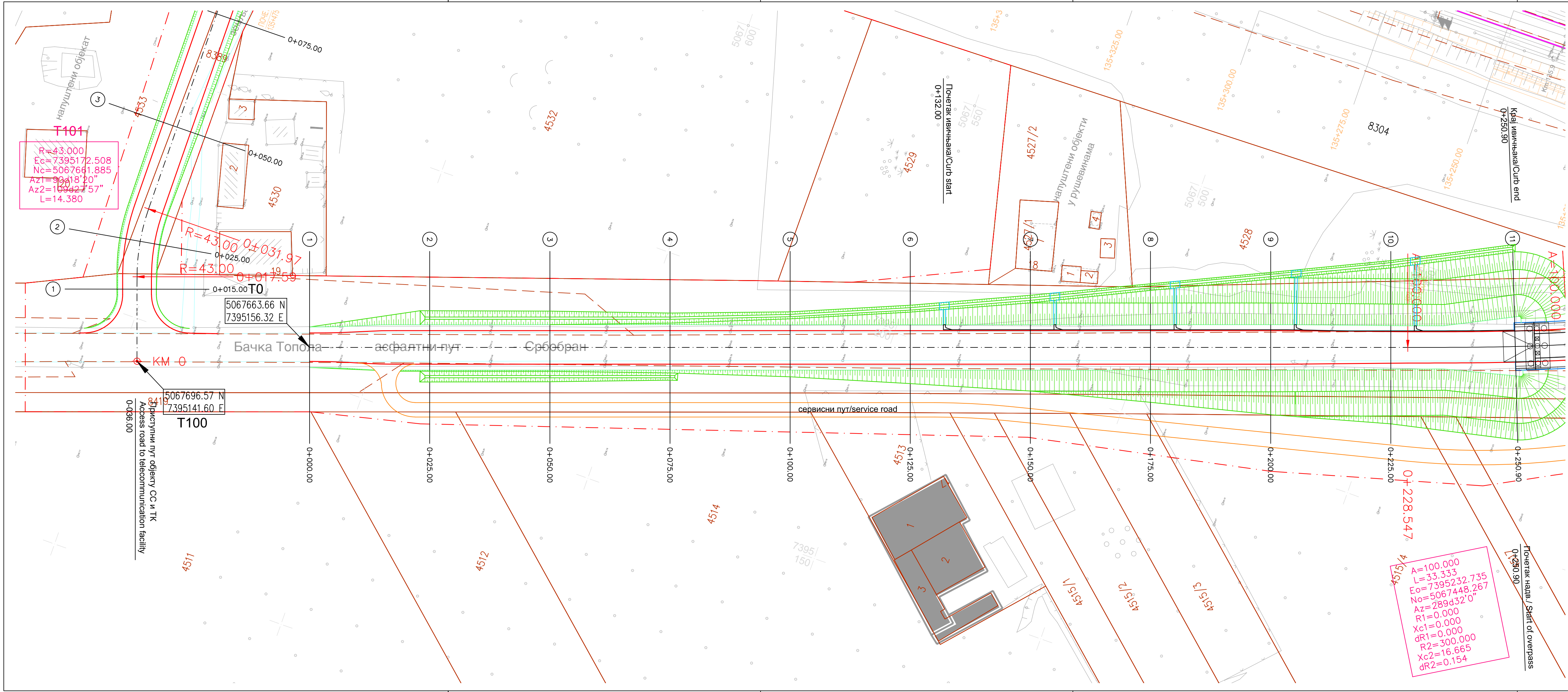
Број/Number Датум / Date Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

**China Railway Design Corporation Serbia**
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC" Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Сарадници: / Associates:	Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Co., Ltd. China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road, Xidian District, Beijing P.R. China, 100844
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУЖИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денivelација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Ситуациони план / LAYOUT PLAN
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.:	Размера: Scale: 1:500



Легенда/Legend:

- осовина пута/road centerline
- ивица пута/road edge
- Попречни профил/Cross section
- Насип-усек/Fill-cut
- Сервисни пут/Service road
- Граница плана/Plan boundary

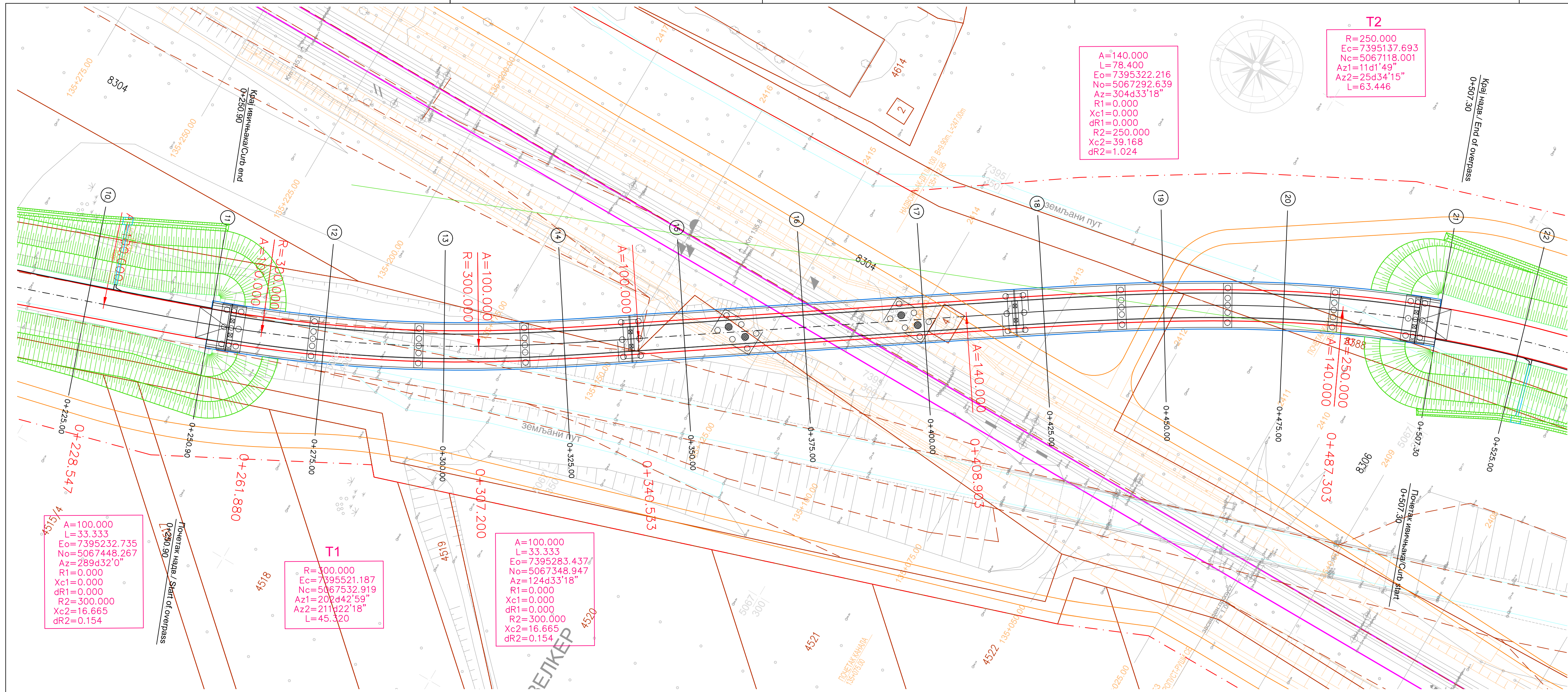
Паркинг/Parking

Елементи осовине/
Elements of horizontal alignment

Т1
5016038.70 N
7405941.03 E

Координате/Coordinates

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁路设计集团 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC" Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Co., Ltd. No.10 Fuxing Road/Haidian District Beijing P.R China, 100844
Сарадници: / Associates:	中国铁路设计集团 China Railway Design Corporation Ltd. (CRDC) No.85 Deshengmenwai Street/Xicheng District Beijing P.R China, 100088	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) DEONICIJA ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУЖИЦА САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денivelација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIA No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design	Размера: Scale: 1:500
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Ситуациони план / LAYOUT PLAN	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	датум/date: 04.2021.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц2.2



Легенда/Legend:

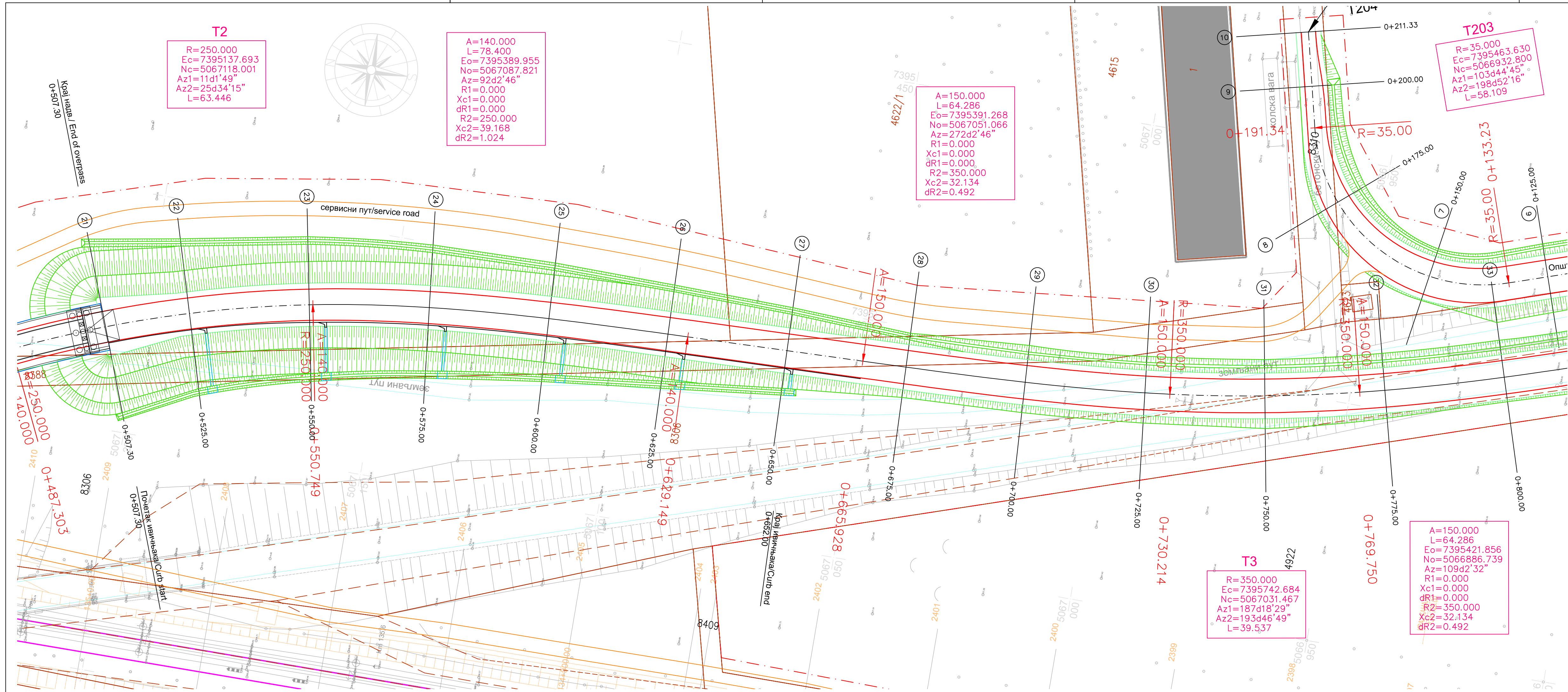
- осовина пута/road centerline
- ивица пута/road edge
- Попречни профил/Cross section
- Насип-усек/Fill-cut
- Сервисни пут/Service road
- Граница плана/Plan boundary
- Паркинг/Parking
- Елементи осовине/Elements of horizontal alignment
- Координате/Coordinates

R=25.00

R=25.000
Ec=7405914.445
No=5016038.258
Az1=231d10'51.0"
Az2=341d3'0.3"
L=47.940

T1
5016038.70 N
7405941.03 E

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁路设计集团 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC" Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Co., Ltd. No. 10 Fuyang Road, Xidian District, Beijing P.R. China, 100844
Сарадници: / Associates:	中国铁路设计集团 China Railway Design Corporation Ltd. (CRDC)	中国铁路设计集团 China Railway Design Corporation Ltd. (CRDC)
Објект: / Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)		
Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУЖИНСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Дивелација државног пута IIА реда бр. 100 – надвожњак на км 135+112.95 путе, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 путе - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design		
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master	Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Ситуациони план / LAYOUT PLAN
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	датум/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц2.3		Размера: Scale: 1:500



Легенда/Legend:

- осовина пута/road centerline
- ивица пута/road edge
- Попречни профил/Cross section
- Насип-усек/Fill-cut
- Сервисни пут/Service road
- Граница плана/Plan boundary

Паркинг/Parking

Елементи осовине/
Elements of horizontal alignment

T1
5016038.70 N
7405941.03 E
Координате/Coordinates

03		
02		
01		

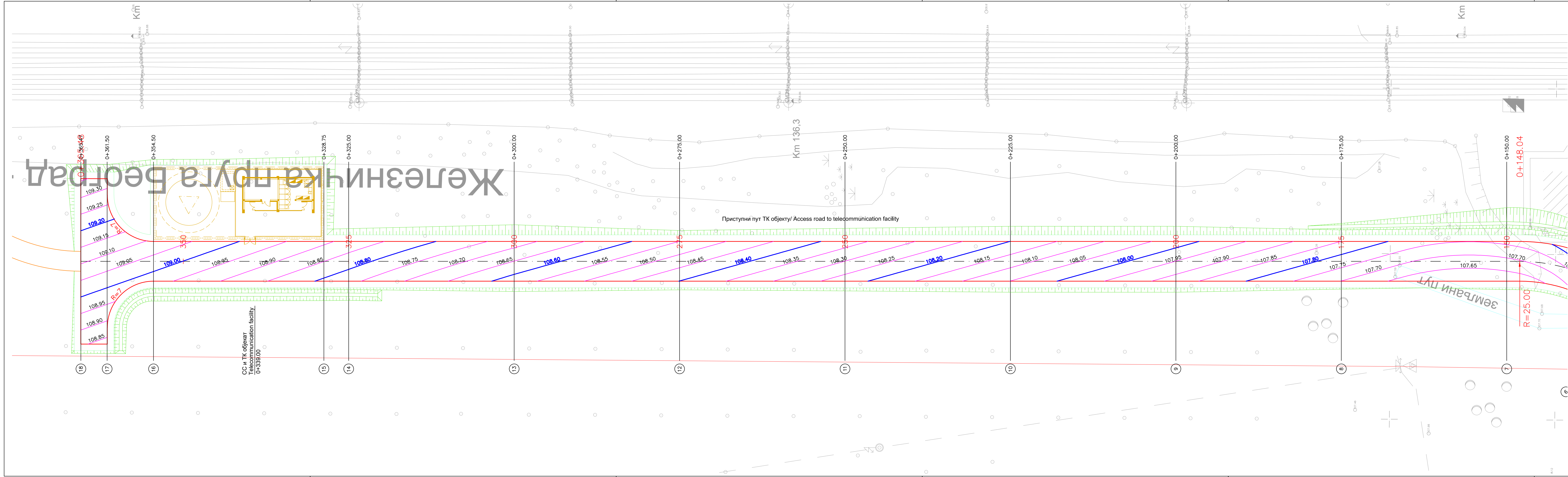
Број/Number Датум / Date Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

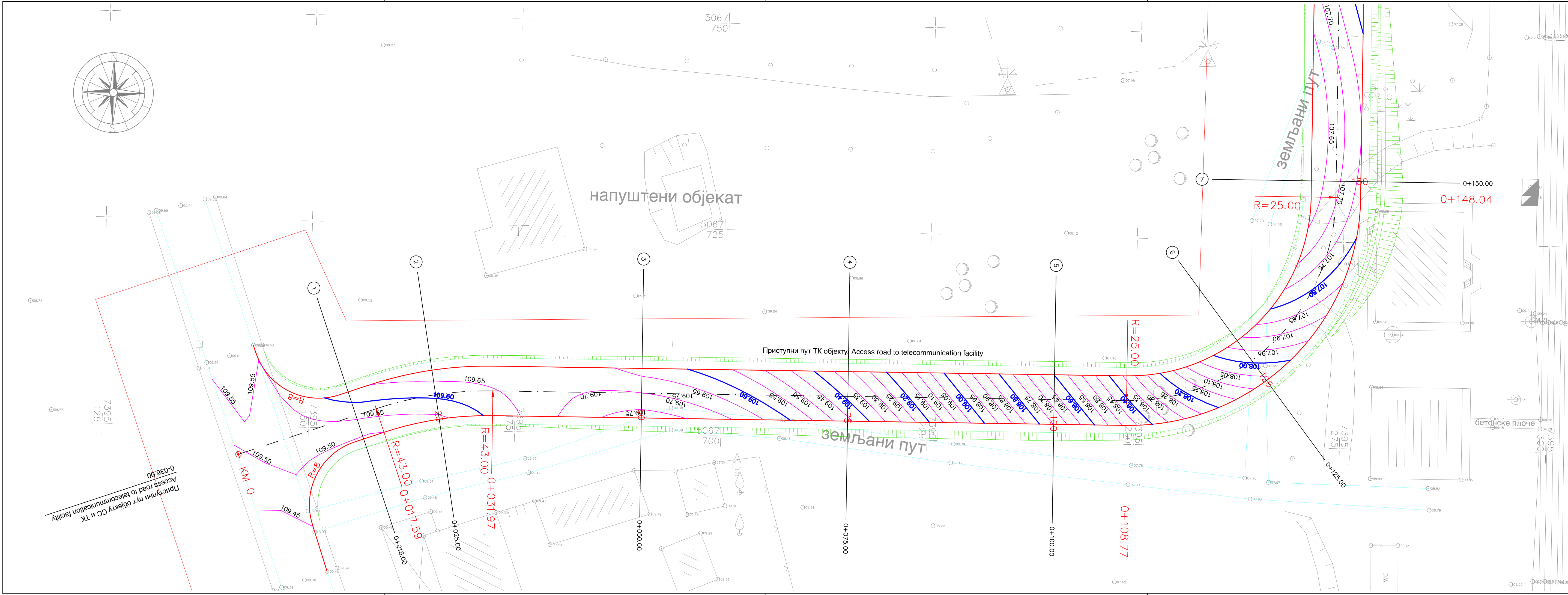
**China Railway Design Corporation Serbia**
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд, Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

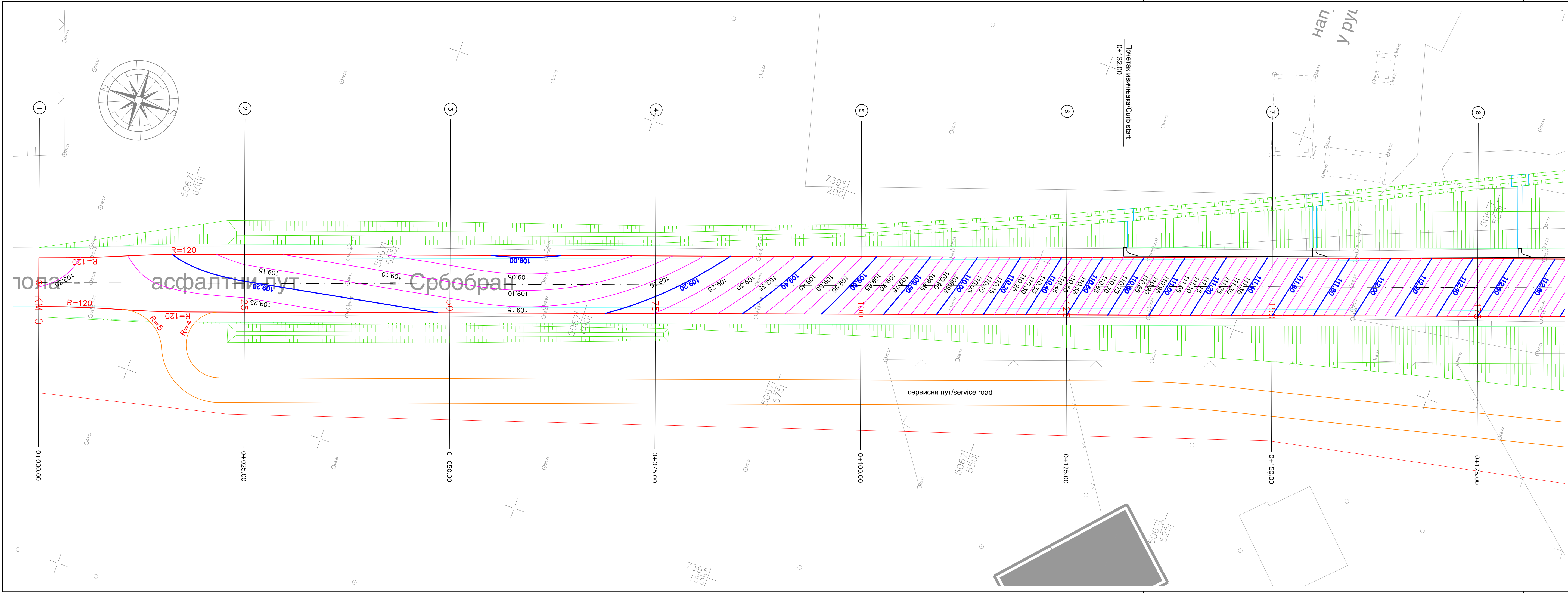
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC" Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Сарадници: / Associates:	Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road/Haidian District Beijing P.R.China, 100844
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master	Објекат: / Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУЖИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денегација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Размера: Scale: 1:500	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц2.4



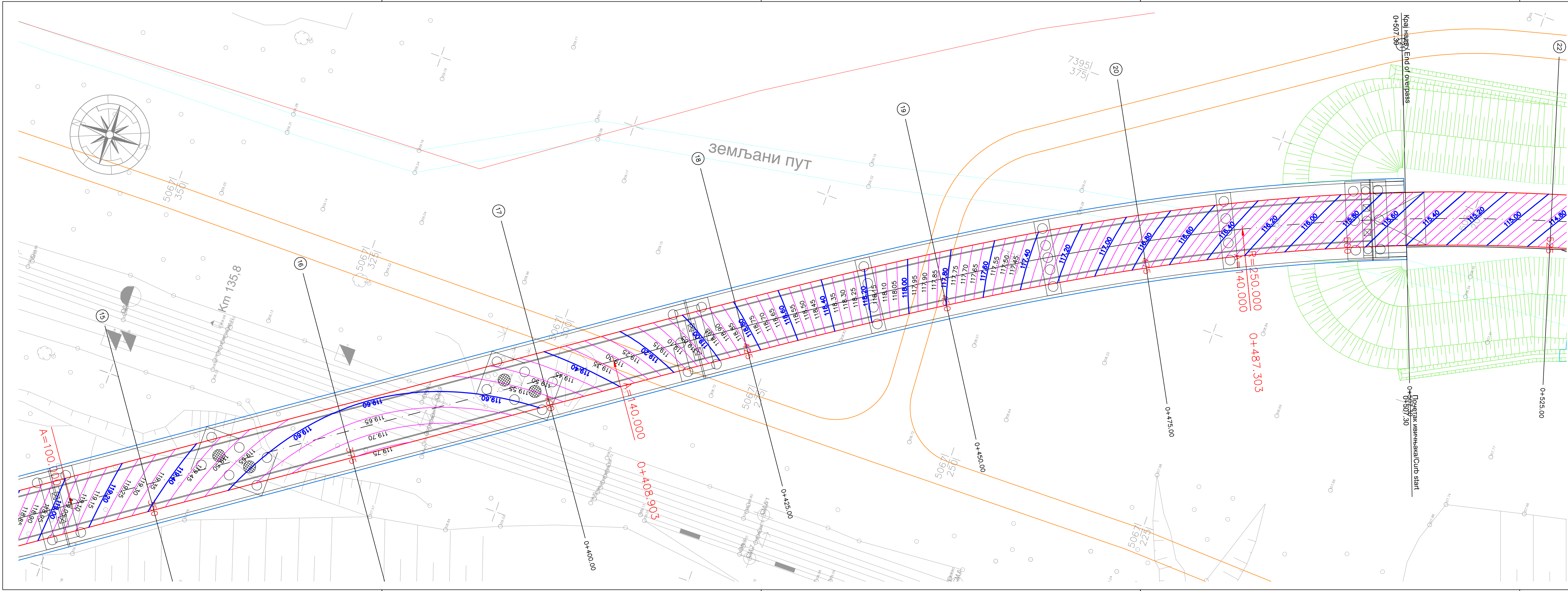
03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Ивеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Немањина 81/1, Београд / Nemanjina Street 81/1, Belgrade	
Сарадници: / Associates:	Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD. No. 10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100844 China Railway International Corporation Ltd. No. 10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100844	
Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)		
Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – навожњак на км 135+112.95 путе, Приступни пут ТК објекту на км 135+117.24 путе - грађевински пројекат 23.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+117.24 of the railway line - civil engineering design		
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: ПГД / DCP	датум/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц3.1	



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC Нови Сад, Београд, / Novi Sad, Belgrade Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R China, 100844 中国通信建设股份有限公司 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R China, 100088	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надеоњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	Датум/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-Г-С-2/3.1.19.1.7-Ц3.2	



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Нови Сад, Београд, / Nemašina Street 61V, Belgrade Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road/Haidian District Beijing P.R China, 100844 中国铁路设计集团有限公司 China Railway Design Corporation Ltd. No.85 Daxingmenwai Street/Xicheng District Beijing P.R China, 100088	
Сарадници: / Associates:	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвојачак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design	
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	Датум:/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГC-2/3.1.19.1.7-Ц3.3	



03		
02		
01		

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
-------------	--------------	--------------------

Ревизиони блок: / Revision block:

**中国铁设**
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

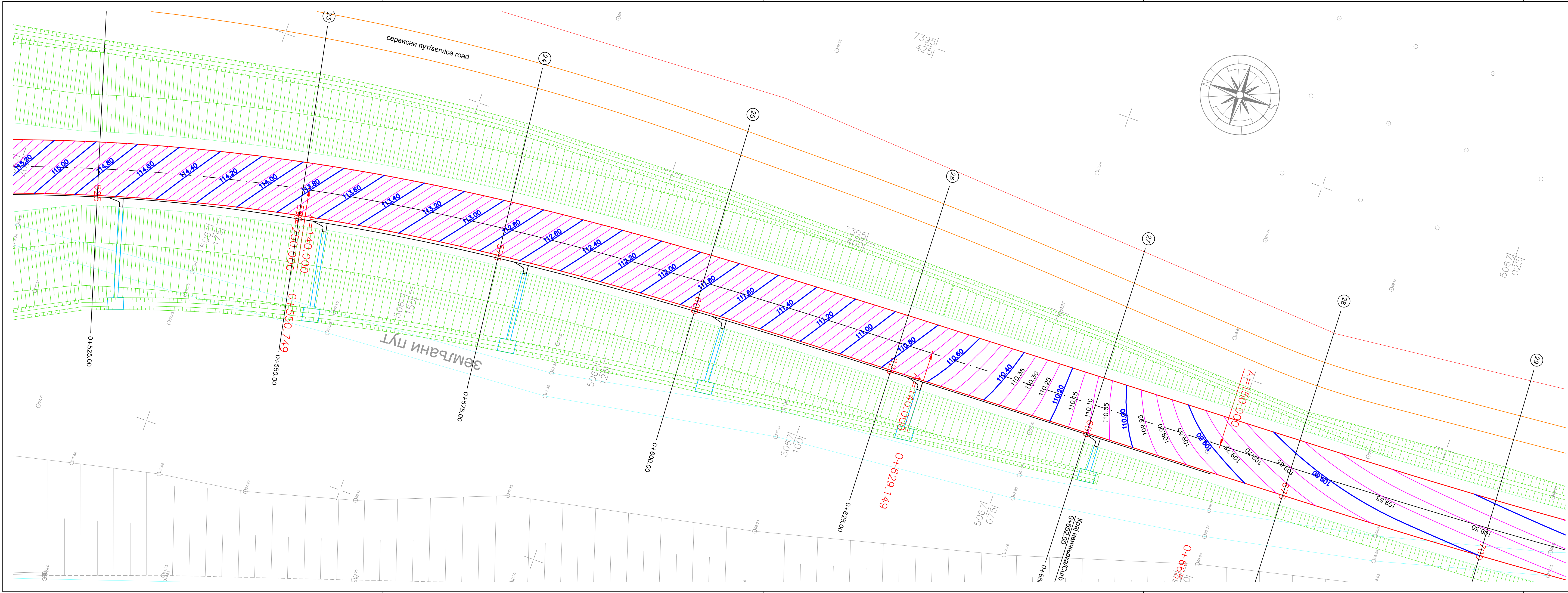
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC Нови Сад Београд / Novi Sad B. G. Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District Beijing P.R China, 100088
--	--

Сарадници: / Associates:

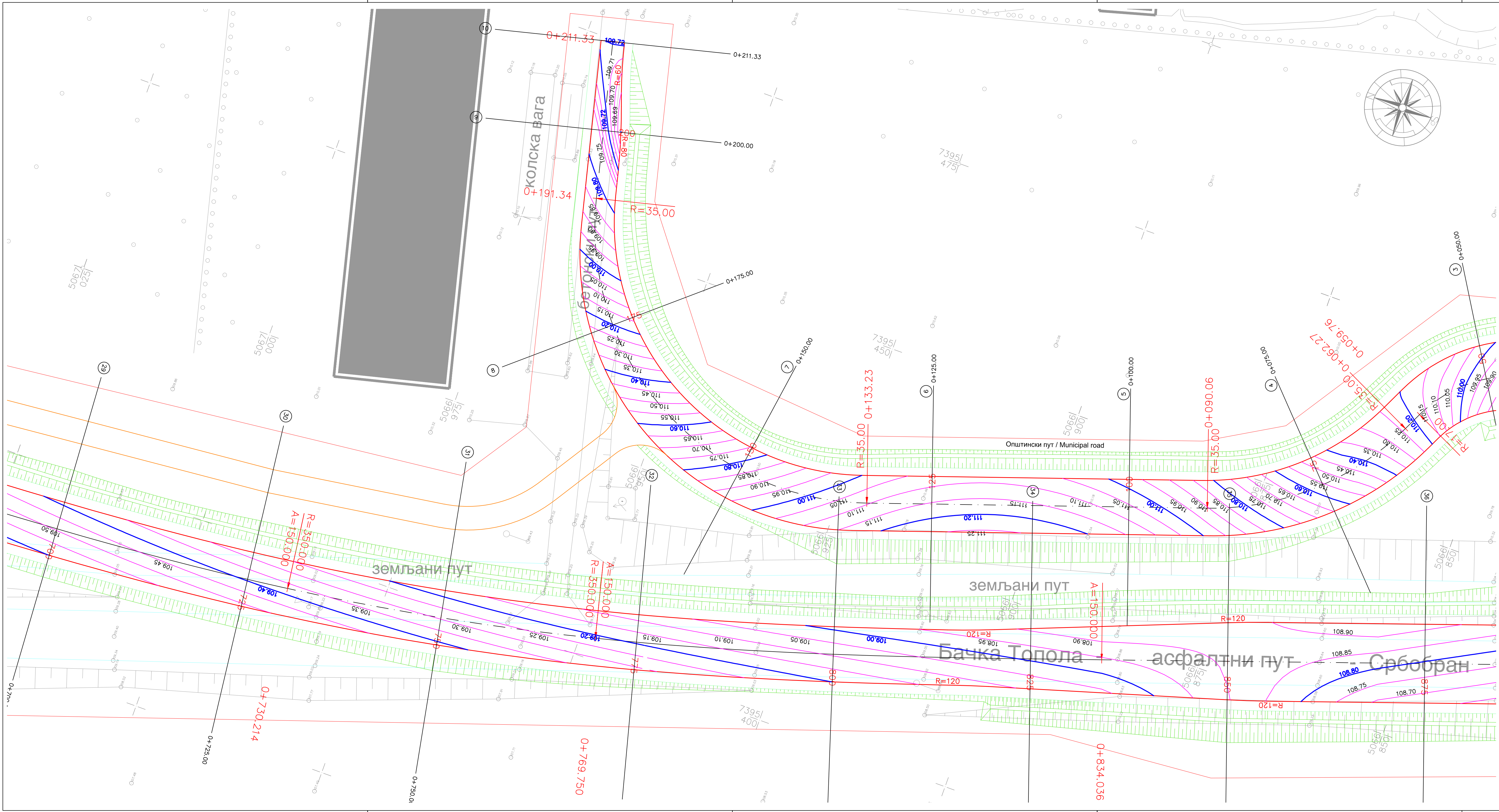
Објекат: / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95
пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат
2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km
135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km
135+717.24 of the railway line - civil engineering design

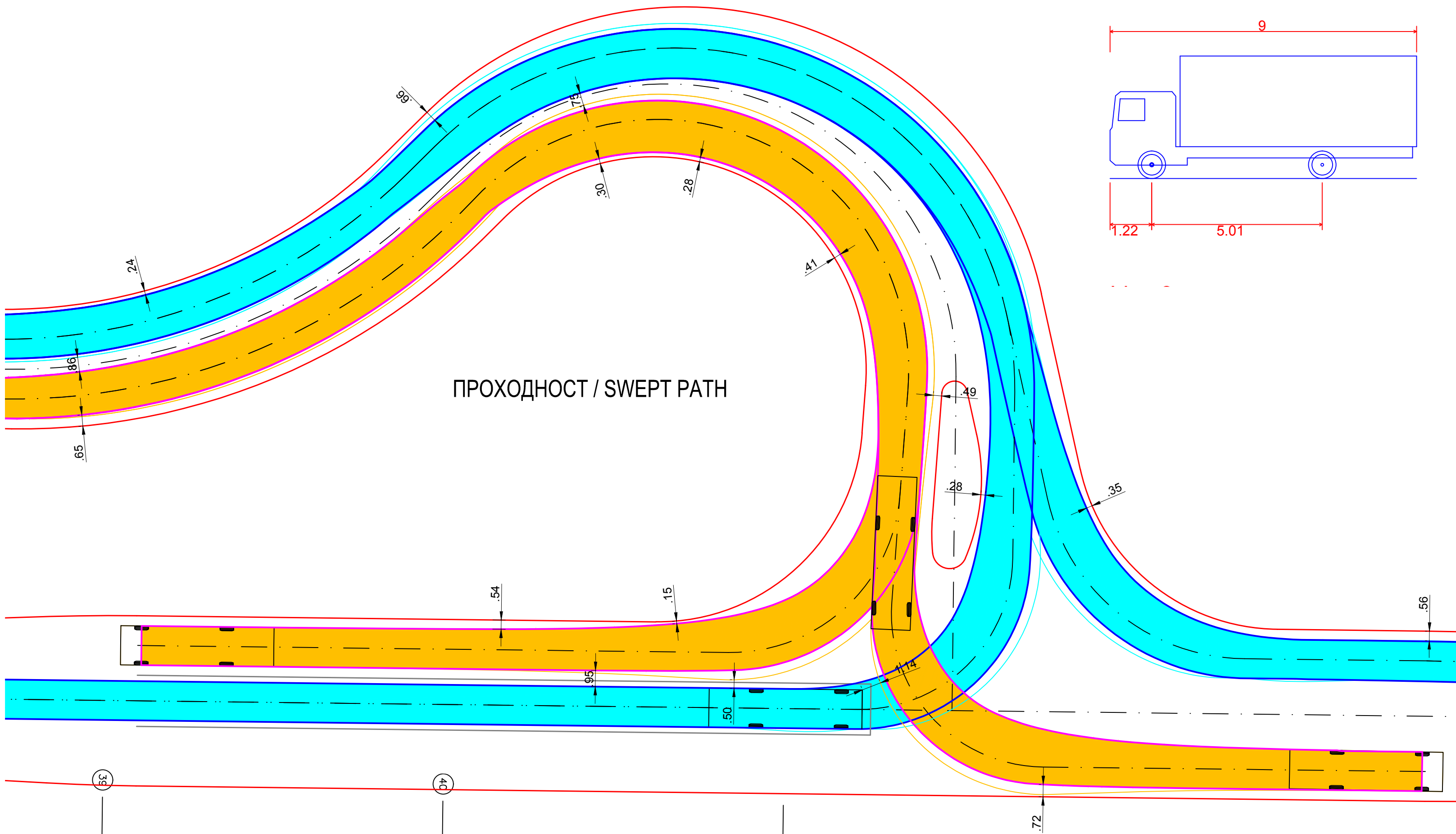
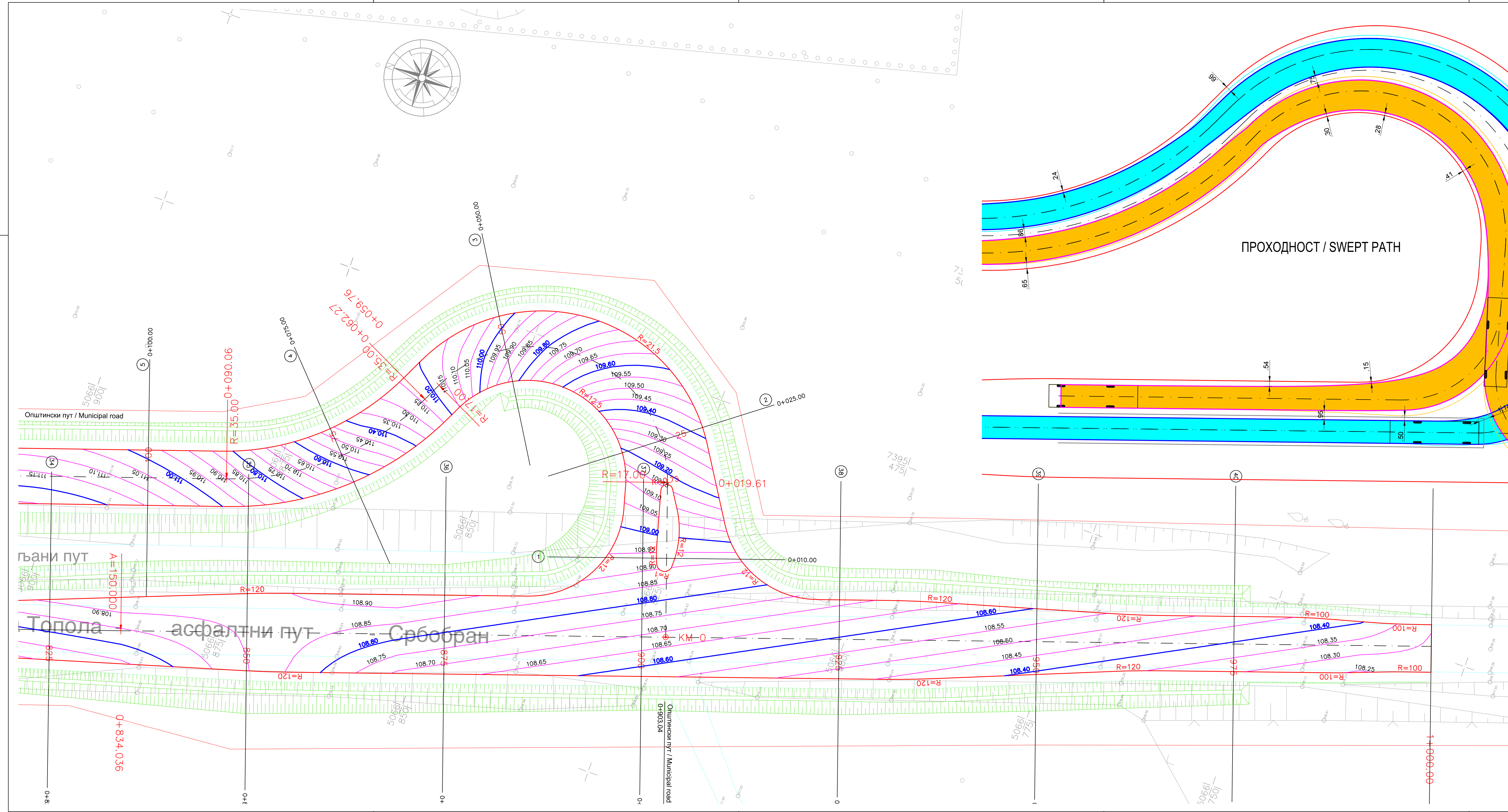
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	Датум/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц3.5	



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 И00636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC Нови Сад Београд / Novi Sad BEOGRAD Наручилац пројекта: / Employer: 中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD. No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Daxingmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088	
Сарадници: / Associates:	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвојачан на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пруге - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 - overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design	
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	Датум:/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГC-2/3.1.19.1.7-Ц3.6	

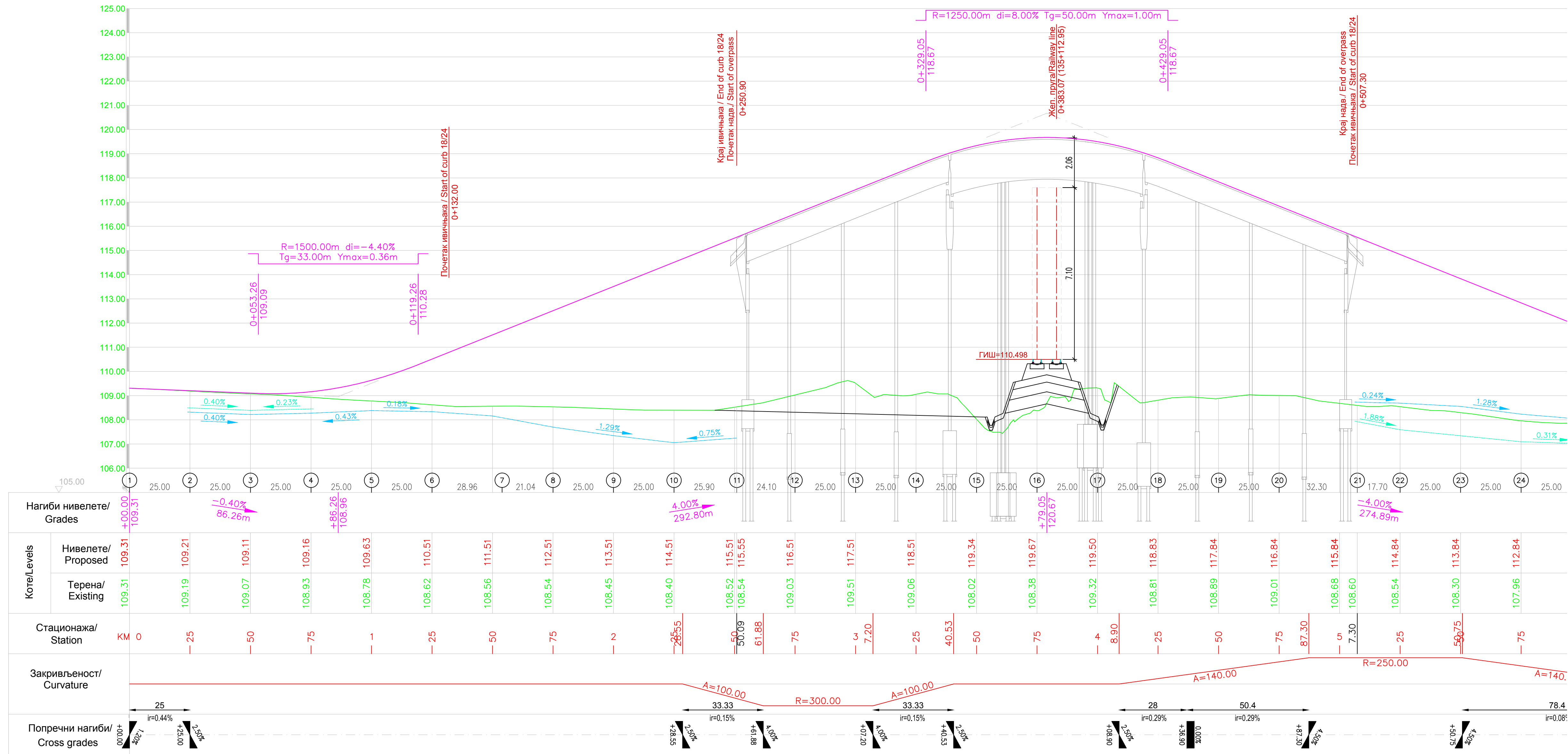


03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Огранак Београд Косте Радина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer:	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC	Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. No.17 Jiang Road Haidian District Beijing P.R.China, 10084
Бојан Ратковић, дипл.граф.инж лиценца број: / license No.: 315 ИО0636 19		Овај пројекат извршио је: China Construction Corporation (Ltd.) (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District Beijing P.R.China, 100088
Сарадници: / Associates:		Објекат: / Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОМИНИСТРАЦИОНЕ ПУТЕ НЕВИДЕЛИЦИ BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
		Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Димензија државног пута IIА реда бр.100 – накрсник на км 135+112.95 путу, Простурни пут ТК објект на км 135+112.24 путу – грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+112.24 of the railway line – civil engineering design
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN	Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђилијана Милић Марковић, дипл.граф.инж.	Врста тех. док.: пгд / DCP	Датум/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: др Ђилијана Милић Марковић, дипл.граф.инж.	Цртеж бр./Drawing No.:	2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц3.7

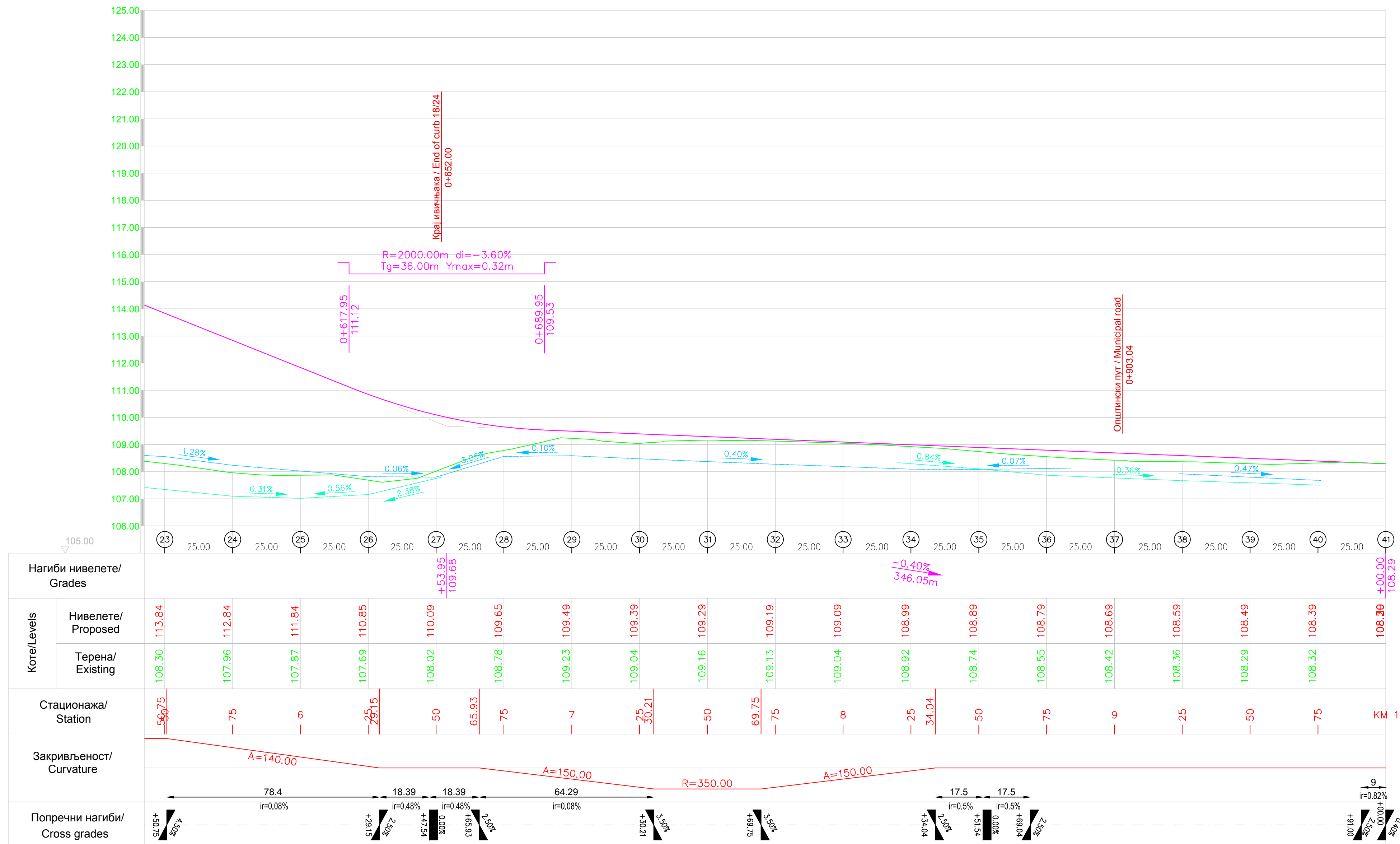


03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166, 11000 Београд, Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: / license No.: 315 И00636 19		Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. /"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Београд, Србија Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. No.17 Jiangsu Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 10084 China Construction Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088
Сарадници: / Associates:		
Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОМИНИСТРАЦИОНЕ ГРАДНЕ ПУТЕВЕ BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)		
Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Димензија државне пута IIА реда бр.100 – накрсник на км 135+112.95 путе. Просторни пут ТК објект на км 135+112.24 пута – грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+112.24 of the railway line – civil engineering design		
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master		Размера: Scale: 1:250
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		Цртеж: / Drawing: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН LEVELING PLAN
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум: /date: 04.2021.		Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц3.8

Dенивелација државног пута IIА реда бр. 100 - надвожњак на km 135+112.95 пруге
Grade separation of the state road IIА No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line

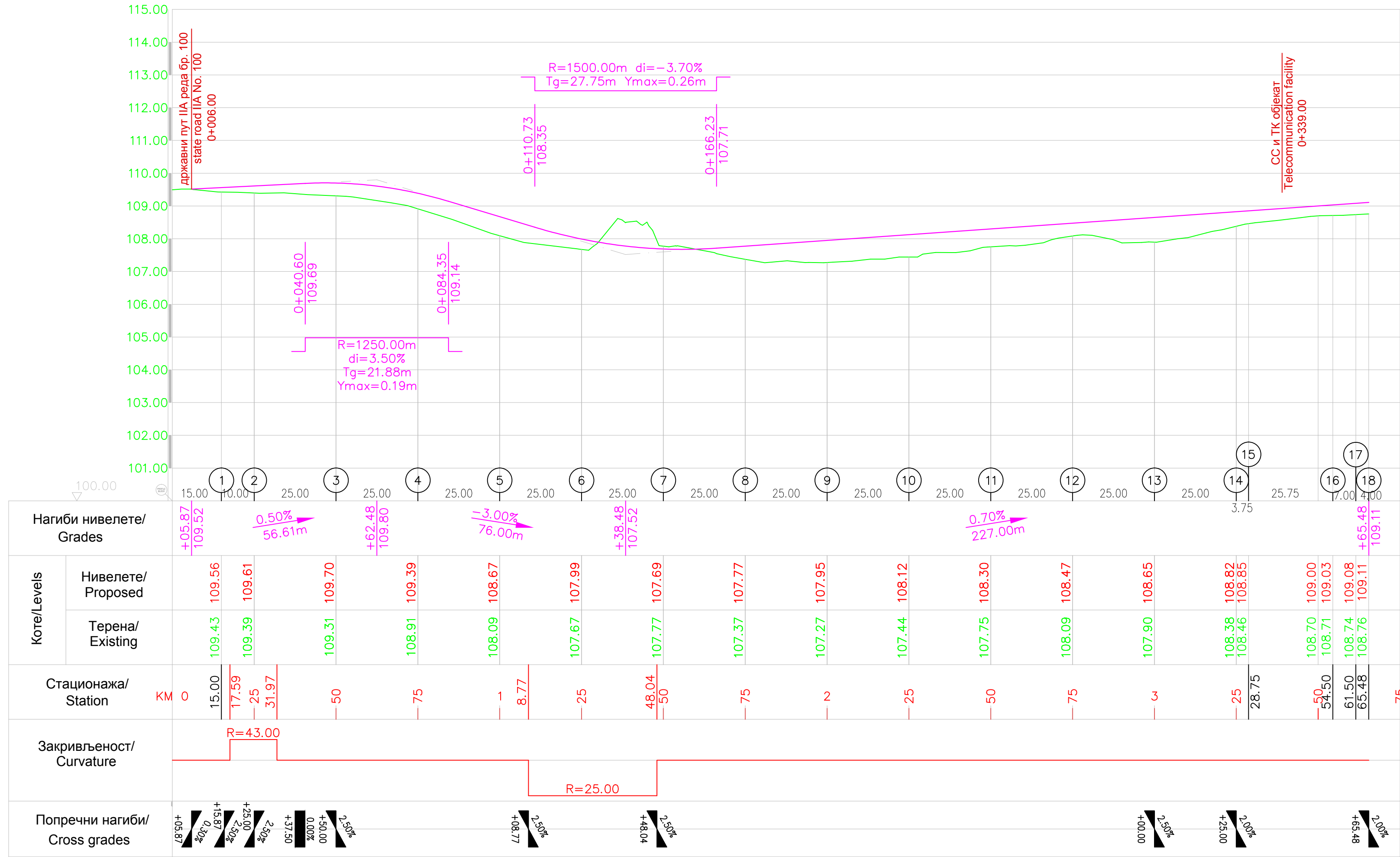


03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Радина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројекат: / Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број: / license No.: 315 UI00636 19	 Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 61/В, Београд / Nemanjina Street 61/В, Beograd	
Сарадници: / Associates:	 Научилац пројекта: / Employer: 中国交通建设集团有限公司 CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION GROUP CO., LTD.  China Communications Construction Company Ltd. (CCCC) No.88 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088	
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueying, Master & Xu Da, Master	Објект: / Structure: ПУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДИЈЕЦИЈА ТУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)	
Главни пројекат: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМОВИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Демонстрационог димензионог пута А1 реал бр.100 – надокнади на км 135+112.95 пута, Паспутна тл. ТК Објект на км 135+112.24 пута – грађевинарски пројекат 232.1/91 / Grade separation of the state road A100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+112.24 of the railway line - civil engineering design	Размера: Scale: 1:1000/100
Руководилац организационог јединице: Manager of organization unit др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Цртеж: / Drawing: ПОДУЈАНИ ПРОФИЛ / LONGITUDINAL PROFILE	Цртеж бр./Drawing No.: 04.2021. -2020-001-CF-2/3.1.19.17.4-Ц1
	Врста тл. док.: Type of tech. docum.: Г/Д / CDP	датум/date: 04.2021.

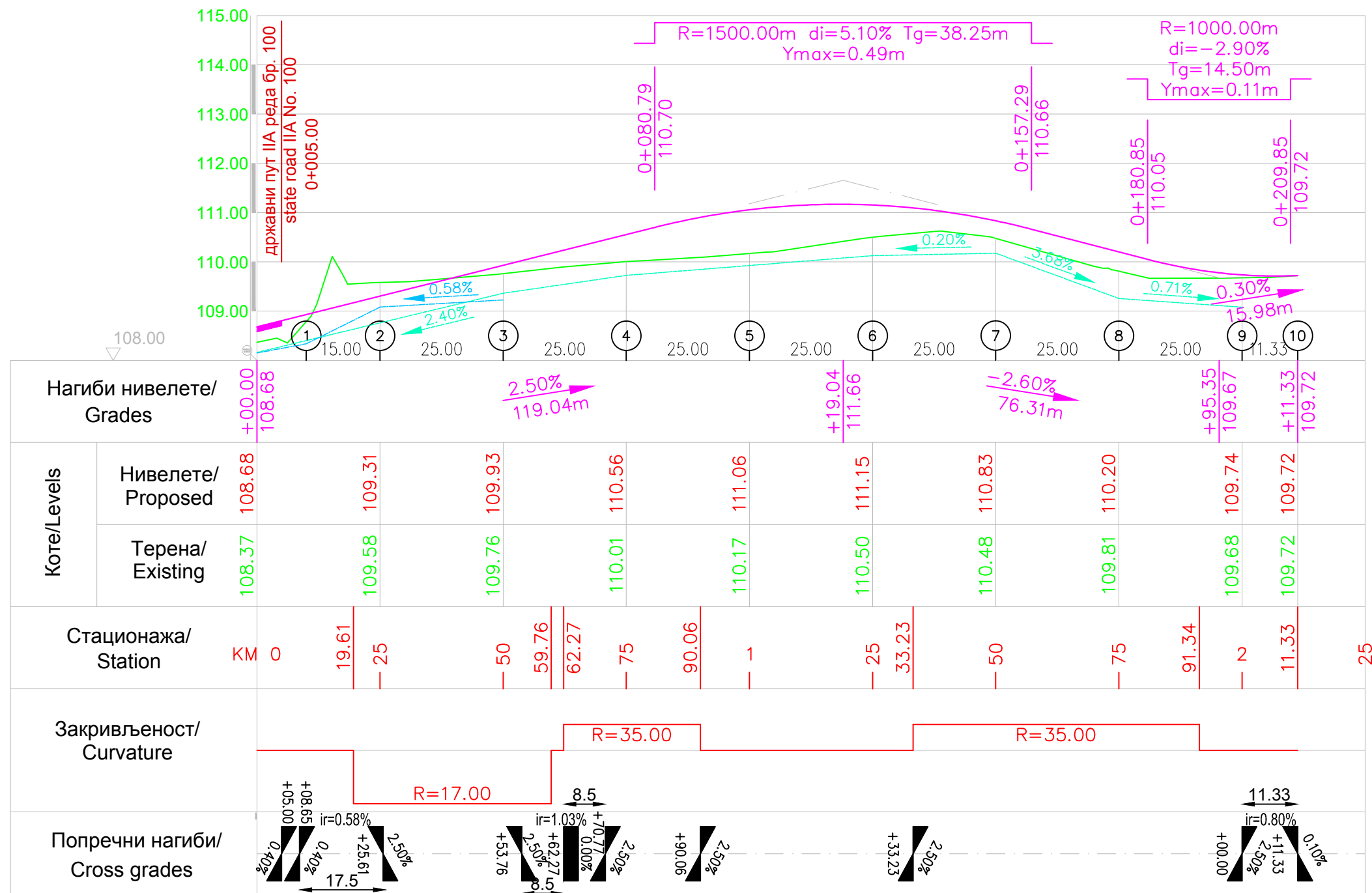


03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
 中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рачина 166; 11000 Београд, Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. License број: / license No.: 315 И00636 19	  Инвеститор пројекта: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д. INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC Хебеве ст. Београд / Nemetsevi Street, Bg. Наручилац пројекта: / Employer:  China Railway International Co., Ltd. 100 Kailash Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100841  Организациона Конструкторска компанија (ОКК) No.85 Deshengmen Street, Xicheng District, Beijing P.R. China, 100088	Објекат: / Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)
Сарадници: / Associates:	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN Демонстрацијски одвојени пут II/а реда бр. 100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приспуну пут ТК објекту на км 135+117.24 пруге - грађевинарски пројекат 2/3, 1+18.1 Grade separation of the state road II/A no. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+117.24 of the railway line – civil engineering design	Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueying, Master & Xu Da, Master
Главни пројектант: / Chief designer: Др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	 	Цртеж: / Drawing: ПОДУЖНИ ПРОФИЛ/ LONGITUDINAL PROFILE Врста тех. док.: Type of tech. document: ПД / DCP датум/date: 04. 2021. Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-G-2/3, 19. 1.7-Ц.2
		Размера: Scale: 1:1000/100

Приступни пут ТК објекту/
Access road to telecommunication facility



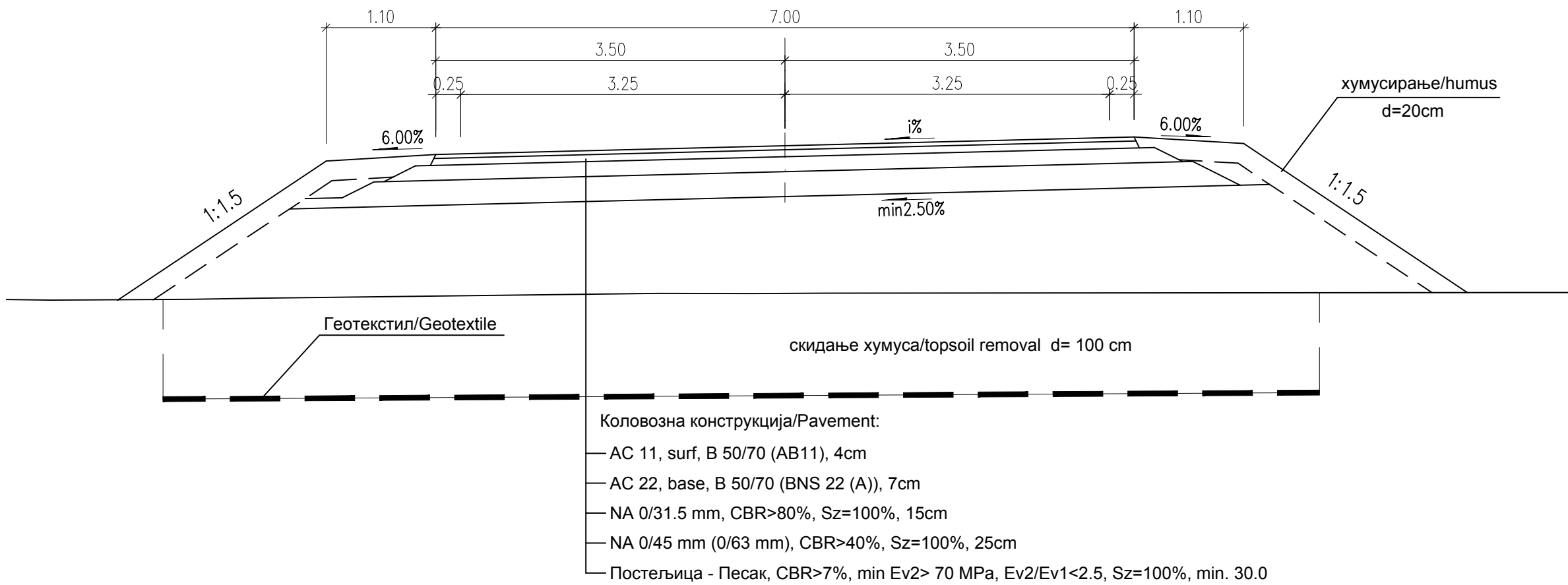
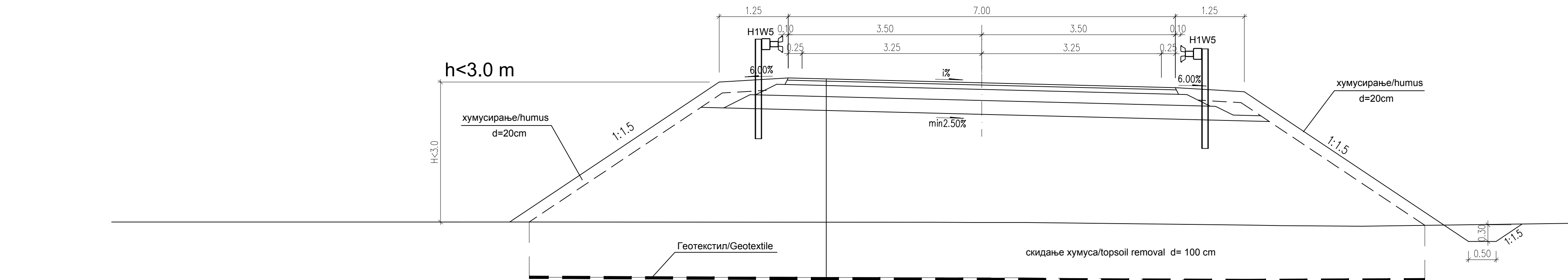
Општински пут/
Municipal road



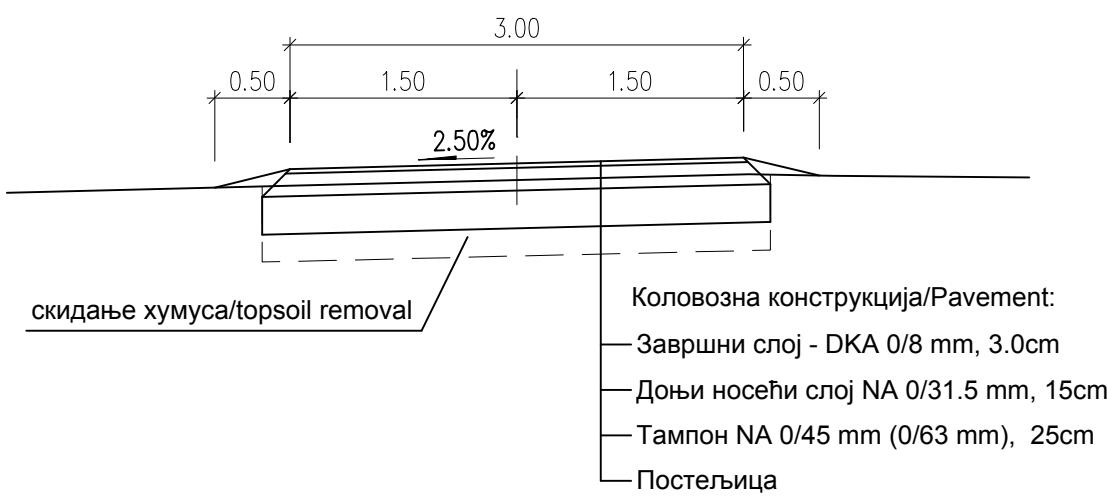
03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁设 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 ИО0636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC Нови Сад Београд, / Novosad Street 6/IV, Belgrade Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road/Haidian District/Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street/Xicheng District/Beijing P.R.China, 100088	
Сарадници: / Associates:	Објекат: /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) Део пројекта: / Part of Design: Денивелација државног пута IIА реда бр.100 - надвожњак на км 135+112.95 путе, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 путе - грађевински пројекат 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIА No. 100 - overpass at km 135+112.95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design	
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: Подножни ПРОФИЛ/ LONGITUDINAL PROFILE	Размера: Scale: 1:1000/100
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP	датум/date: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-Г-С-2/3.1.19.1.7-Ц4.3	

Денивелација државног пута IIA реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге/
Grade separation of the state road IIA 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line

Девијација општинског пута/Municipal road deviation

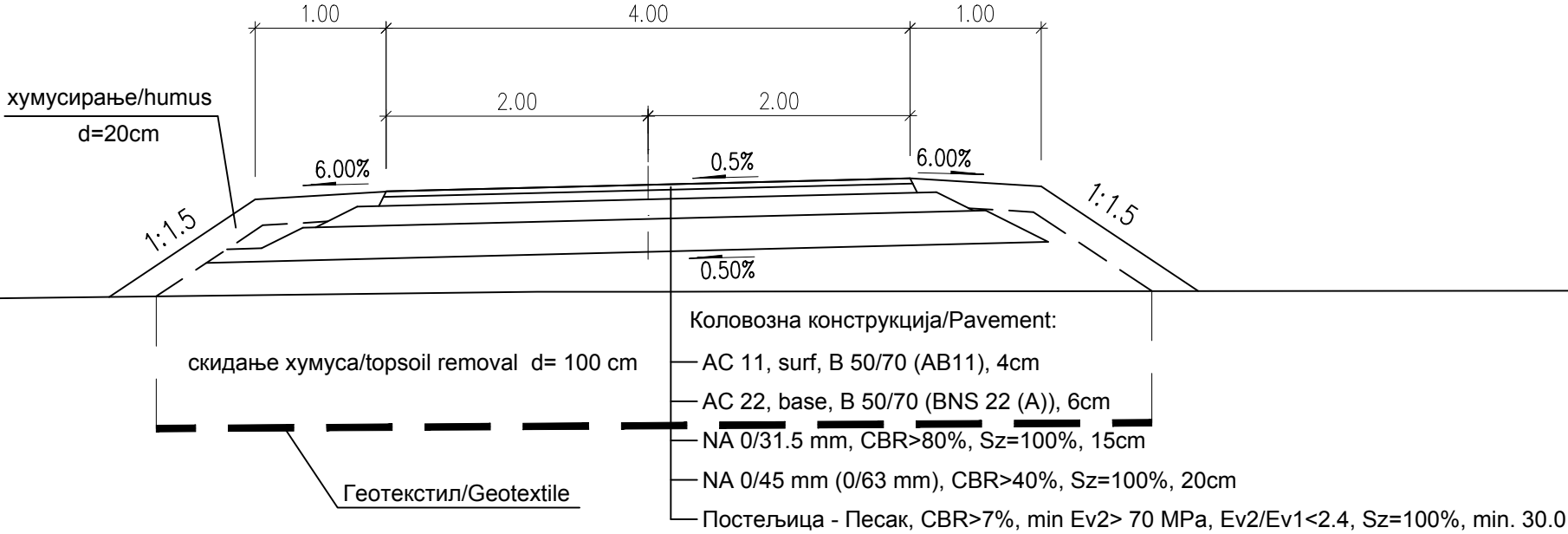


Сервисни пут/Service road

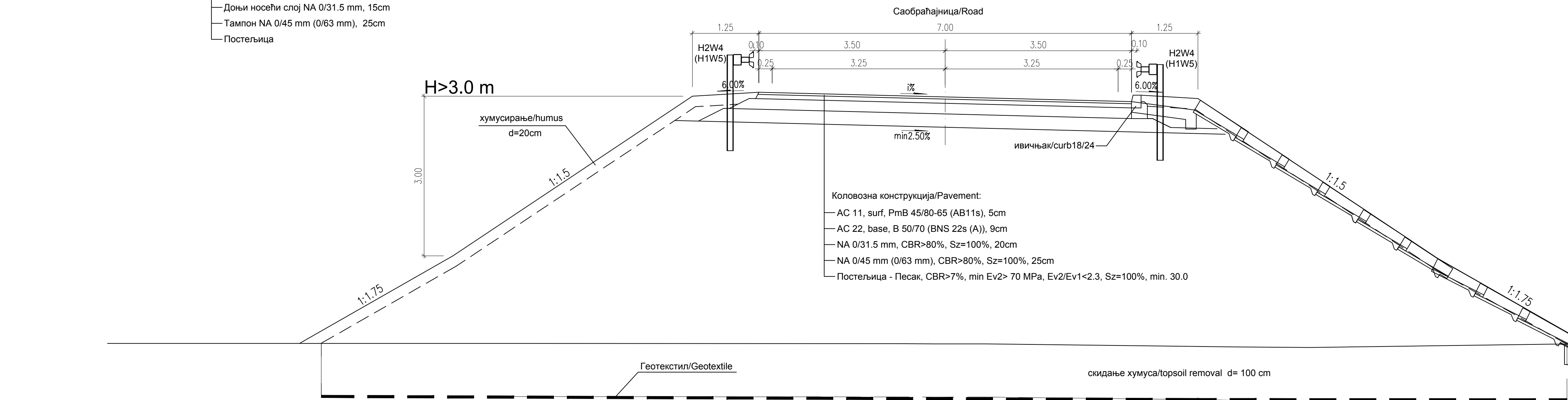


Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s), 5cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A)), 9cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 20cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%, 25cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.3, Sz=100%, min. 30.0

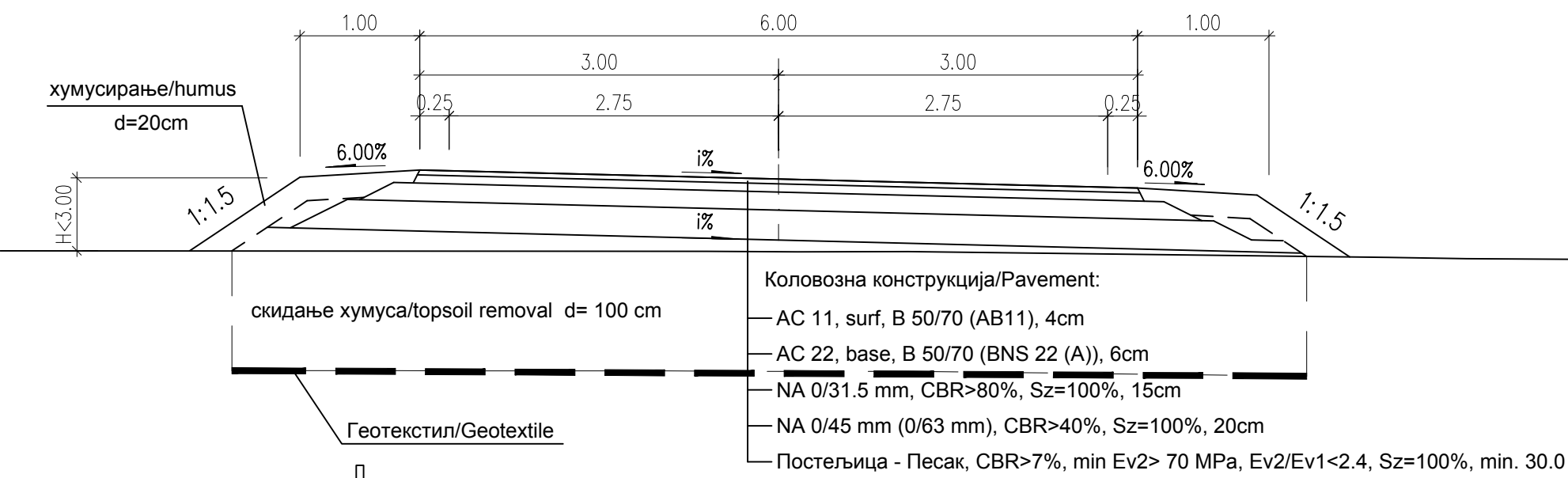
Приступна саобраћајница СС и ТК објекту/
Access road to telecommunication facility



Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, B 50/70 (AB11), 4cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22 (A)), 6cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 15cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, 20cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.4, Sz=100%, min. 30.0

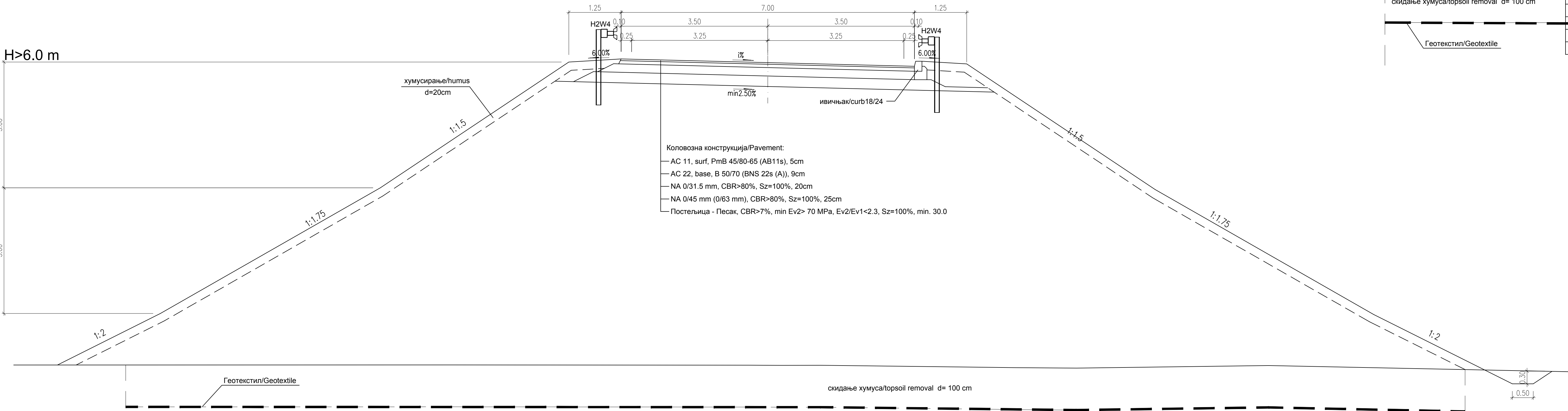


Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s), 5cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A)), 9cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 20cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%, 25cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.3, Sz=100%, min. 30.0

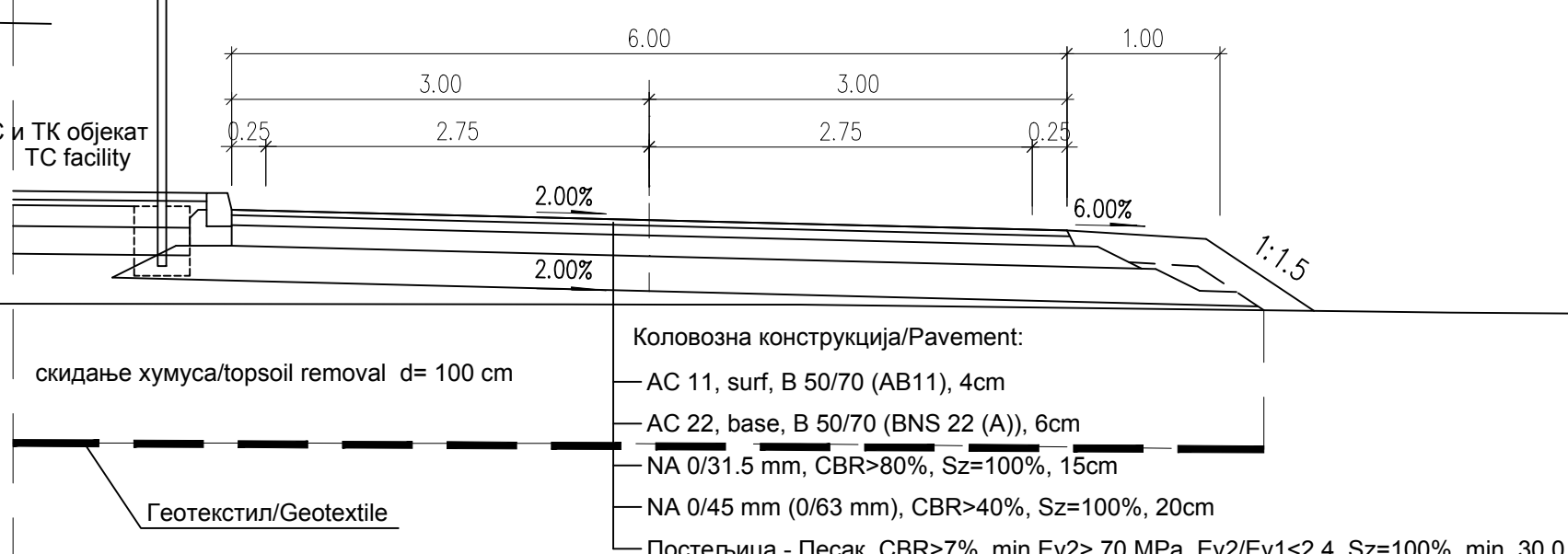


Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, B 50/70 (AB11), 4cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22 (A)), 6cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 15cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, 20cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.4, Sz=100%, min. 30.0

H > 6.0 m

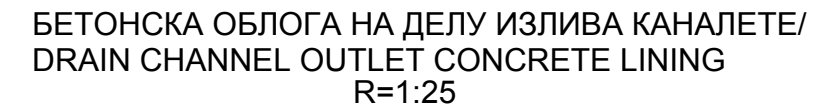
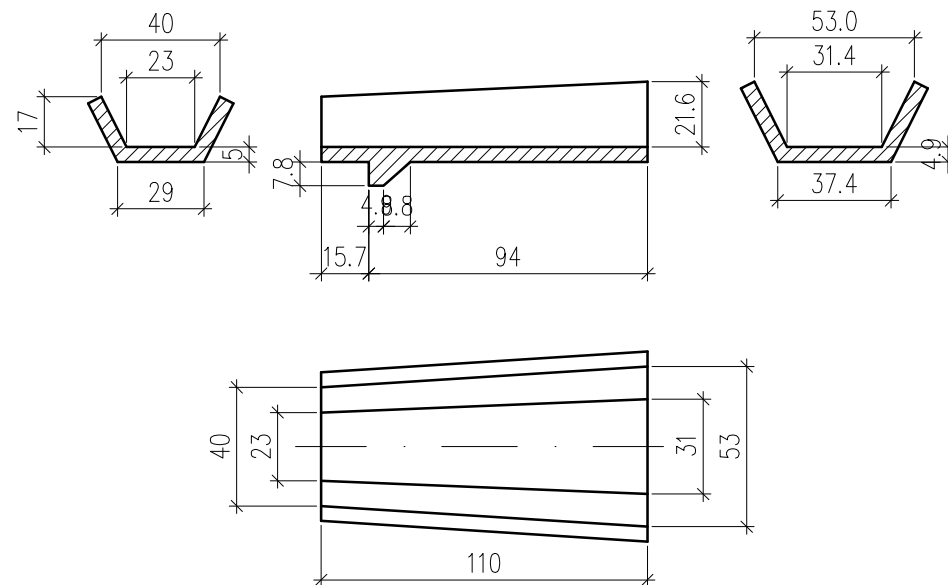
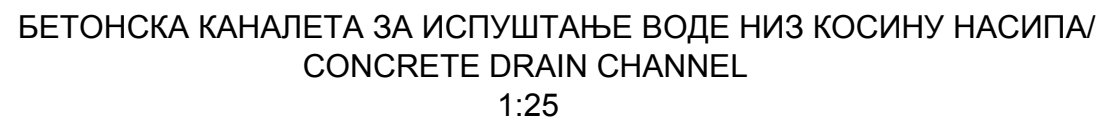


Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, PmB 45/80-65 (AB11s), 5cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22s (A)), 9cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 20cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>80%, Sz=100%, 25cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.3, Sz=100%, min. 30.0

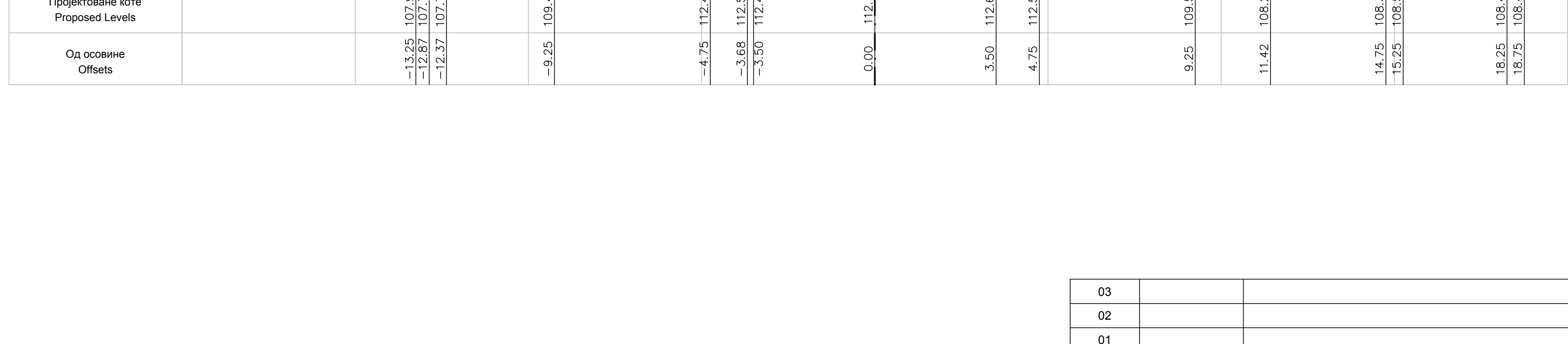
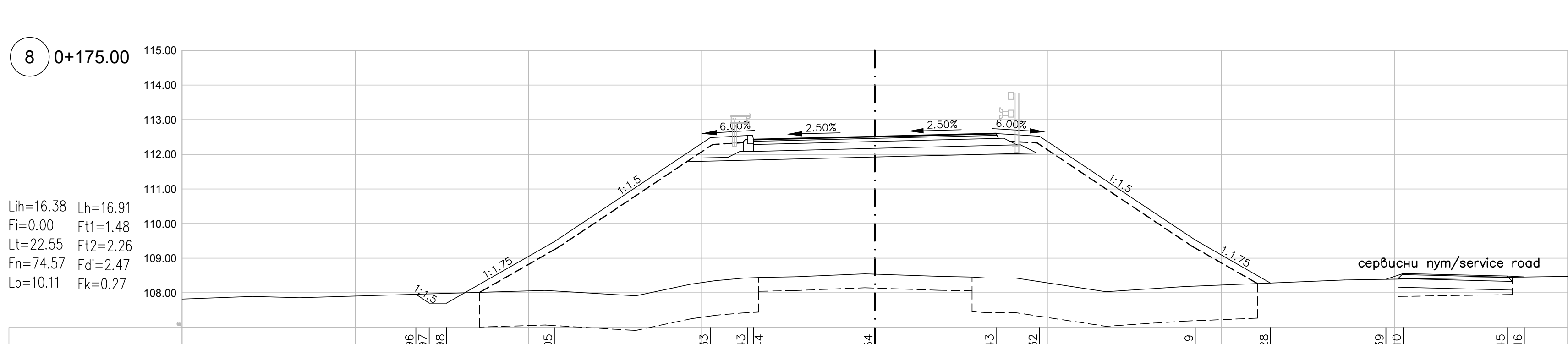
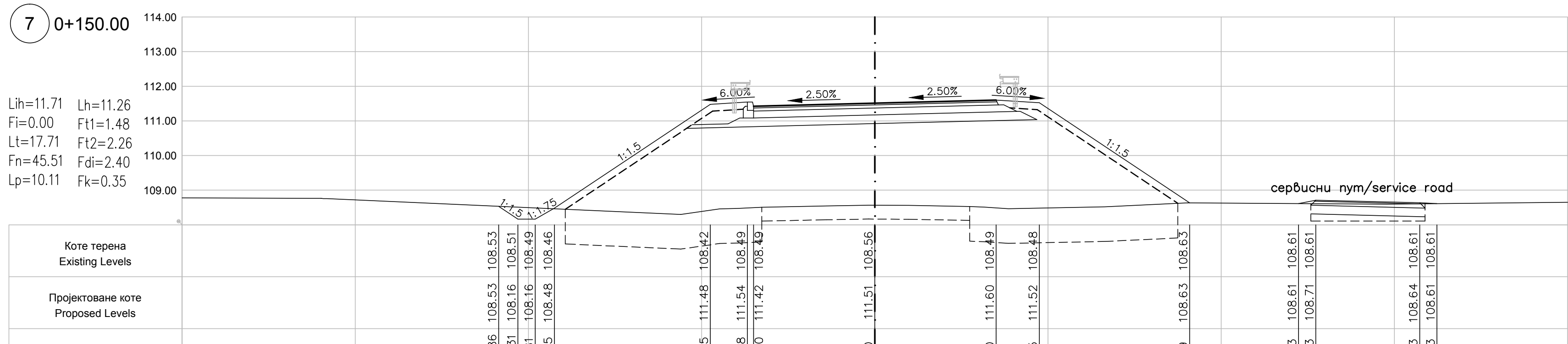
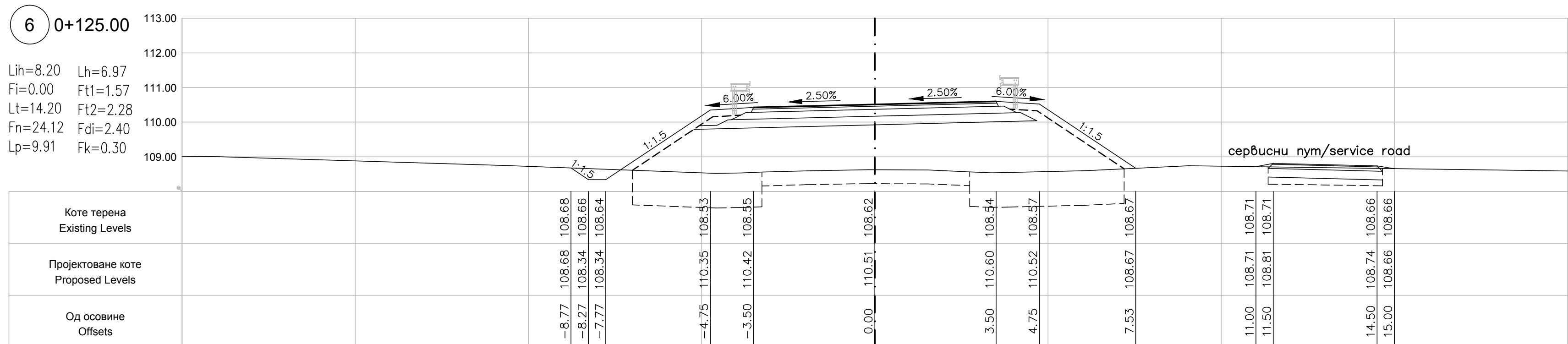
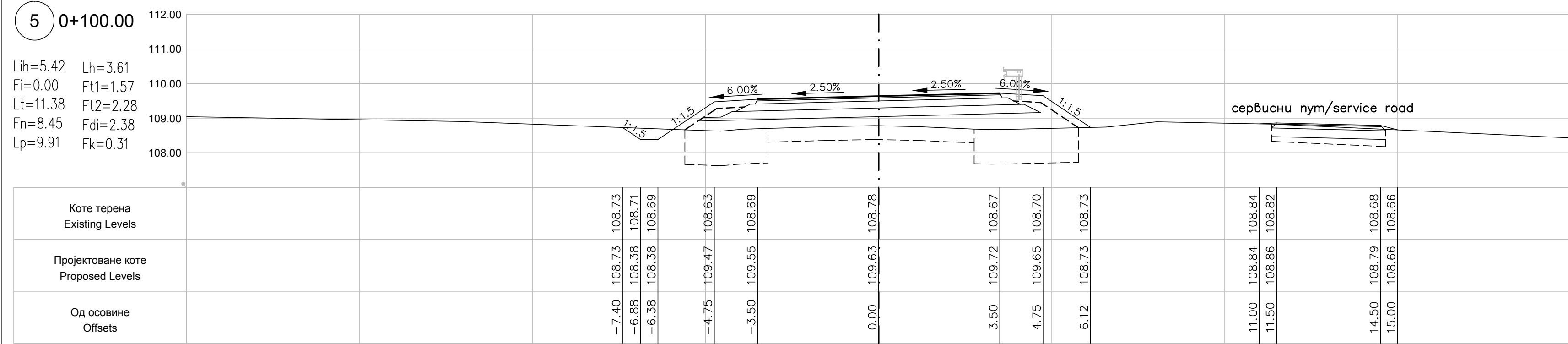
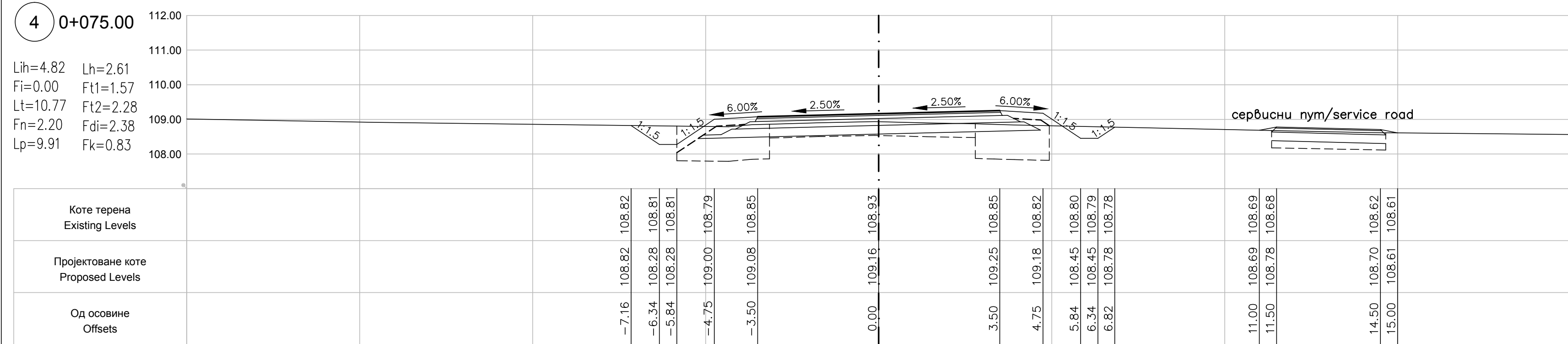
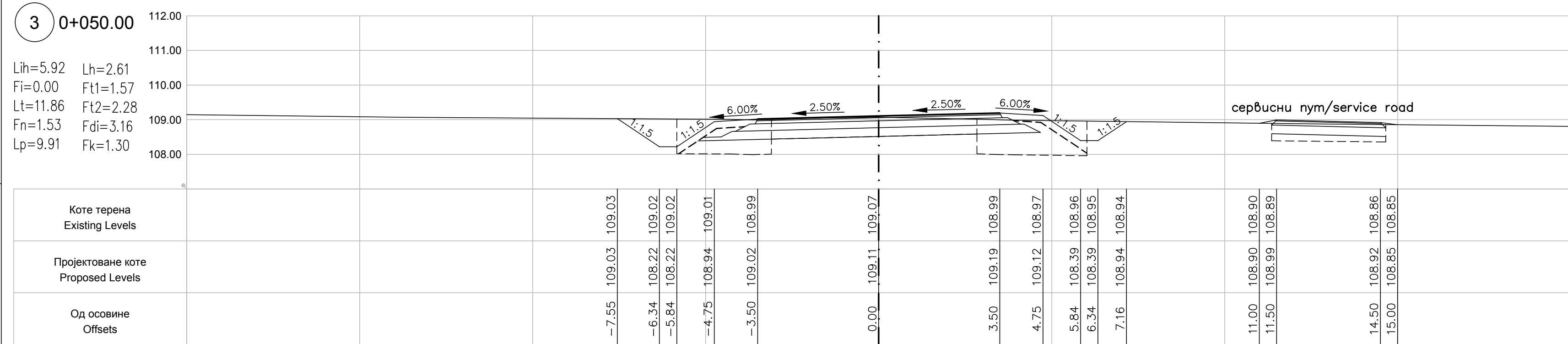
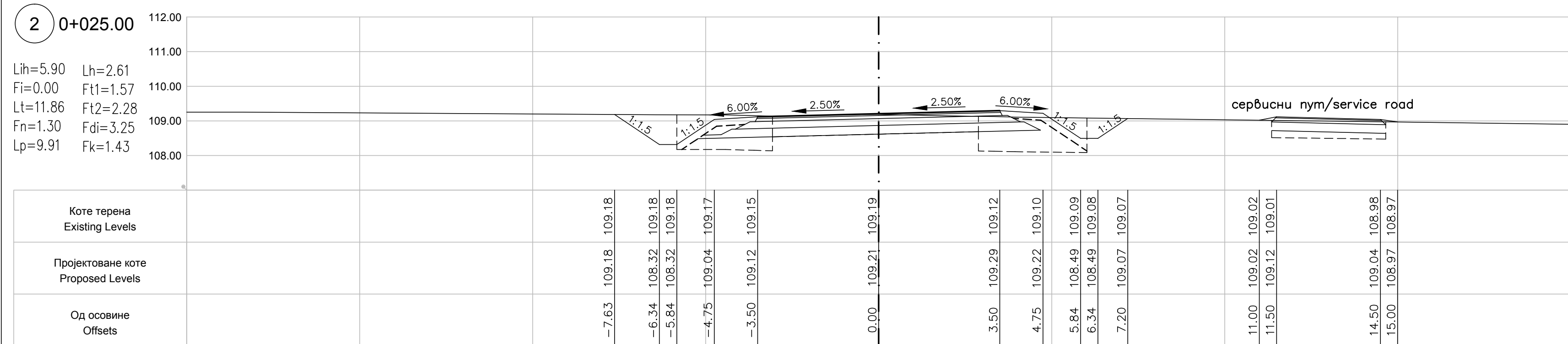
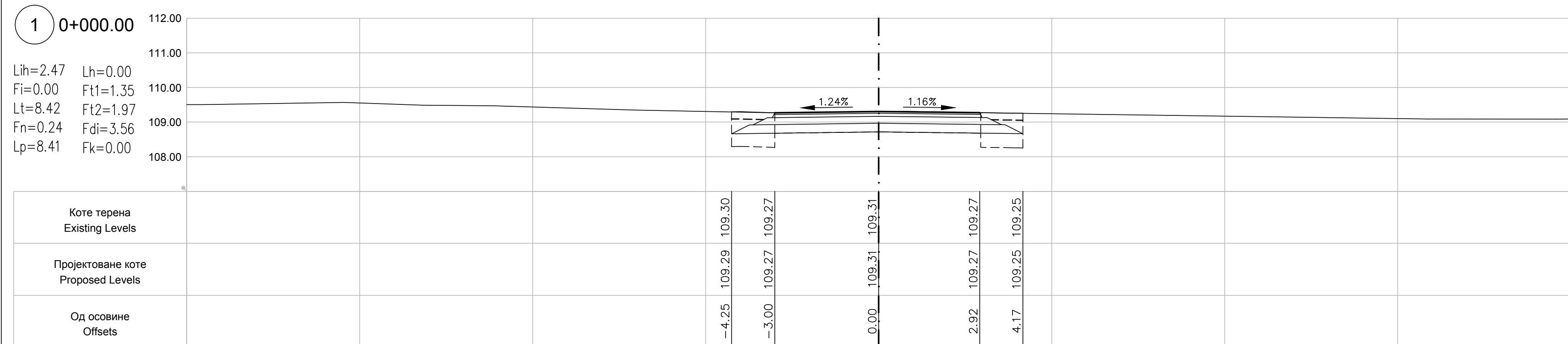


Коловозна конструкција/Pavement:
— AC 11, surf, B 50/70 (AB11), 4cm
— AC 22, base, B 50/70 (BNS 22 (A)), 6cm
— NA 0/31.5 mm, CBR>80%, Sz=100%, 15cm
— NA 0/45 mm (0/63 mm), CBR>40%, Sz=100%, 20cm
— Постељница - Песак, CBR>7%, min Ev2> 70 MPa, Ev2/Ev1<2.4, Sz=100%, min. 30.0

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
中国铁路 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд, Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. Лиценца број: / License No.: 315 ID0636 19	Инвеститор пројекта: / Investor: * ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д. * INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC Инвеститор: / Investor: * ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д. * INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC Лиценца број: / License No.: 315 ID0636 19	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУЖИНИ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Димензионални димензиони пута бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге. Приступни пут ТК објекту на км 135+112.95 пруге – грађевинарски пројекат DIMENSIONAL DIMENSIONAL ROAD NO. 100 – OVERPASS AT KM 135+112.95 OF THE RAILWAY LINE. ACCESS ROAD TO TELECOMMUNICATION FACILITY AT KM 135+112.95 OF THE RAILWAY LINE – CIVIL ENGINEERING DESIGN
Сарадници: / Associates:	Сарадници: / Associates:	Сарадници: / Associates:
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyang, Master & Xu Da, Master	Главни пројектант: / Chief designer: др Ђулијана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Нормални попречни профил / TYPICAL CROSS SECTION Размера: / Scale: 1:50
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђулијана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Врста тек. док.: / Type of text document: ПД / DCP	Датум / Date: 04.2021.



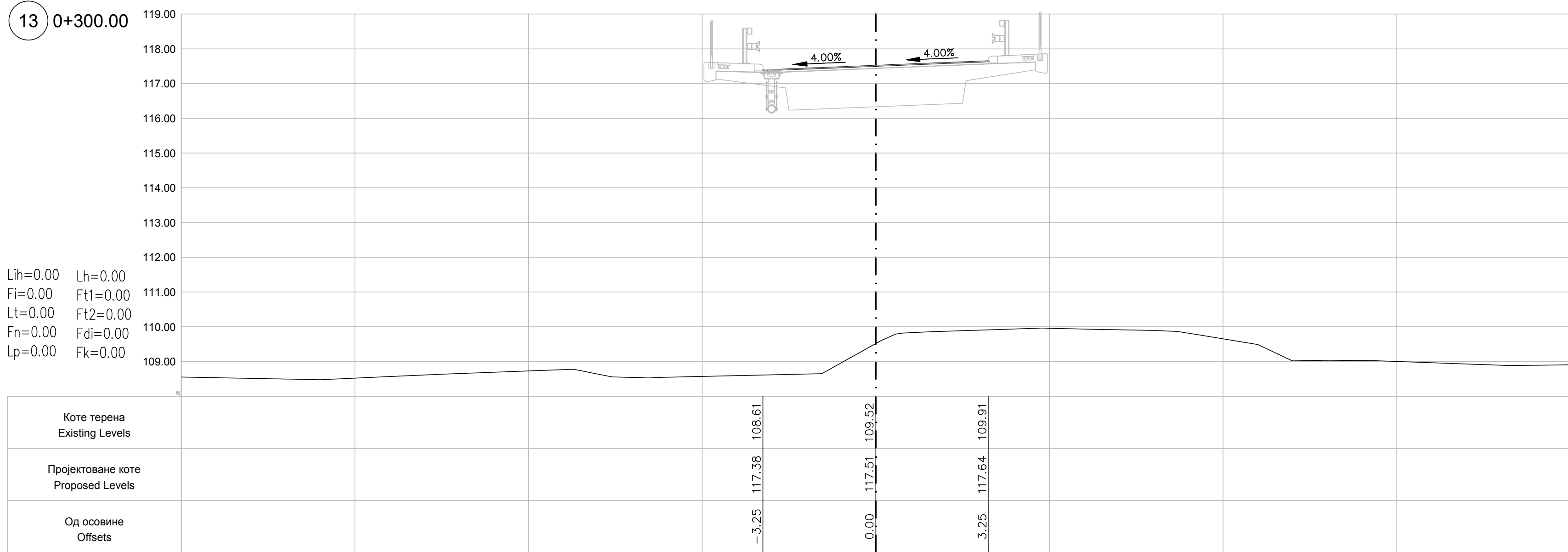
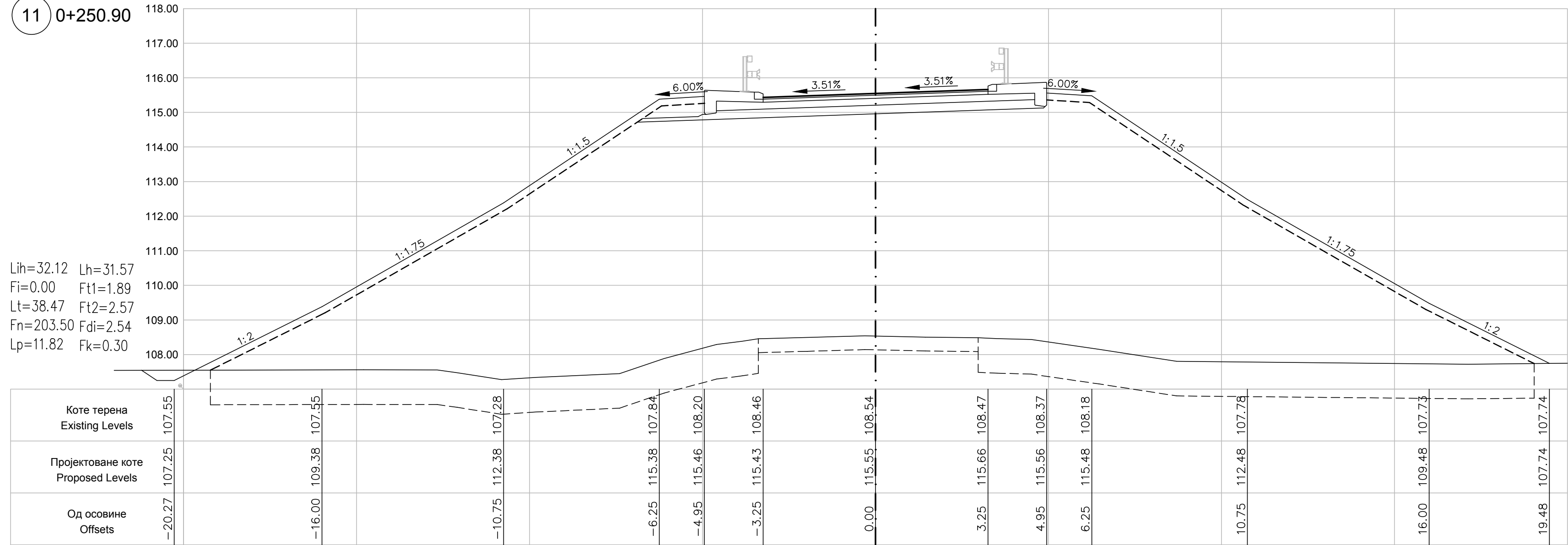
03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ		
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer:		Инвеститор пројекта: / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број: / license No.: 315 ИО0639 19	  中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.  CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088
Сарадници: / Associates:		Објект: / Structure: ПУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master	 	Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN Денивелација државног пута IIA реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту на км 135+717.24 пројекта 2/3.1.19.1 Grade separation of the state road IIA No. 100 – overpass at km 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+717.24 of the railway line - civil engineering design
Главни пројектант: / Chief designer: др Љилана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.		Цртеж: / Drawing: ДЕТАЉИ/ DETAILS Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP датум: /date: 04.2021. Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3.1.19.1.7-Ц6
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љилана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.		Размера: Scale: 1:25



03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Раичина 166, 11000 Београд, Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ		
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одобрен пројекат: / Approved project: Responsible designer:		
Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број / license No.: 315 100036 39		
Сарадници: / Associates:		
 Инвеститор: / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА КЕЛЕСИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUKTURA KOLESIĆA SRBIJE "JSC" Београд, Београд - Невесинска Street 65, Београд  Клијент: / Client: China Railway Investment Corporation Ltd. No.10 Fuzhou Road Pudong District Shanghai P.R.China, 20048		
 Општина: / Structure: ПУТА БЕОГРАД - ГОСТИВАЦ - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕСИЦА) ДОМАЦИ ПУТЕВОВИ ДО - ГОСТИВАЦ - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕСИЦА) БЕОГРАДСКА - СУБОТИЦА - СТАТО БОРДЕР (КЕЛЕСИЦА) РУТНИЈА SECTION: NOVI SAD - KOSOVSKA PALANKA - STATE BORDER (KELESIJA)  Општина: / Structure: ПУТА БЕОГРАД - ГОСТИВАЦ - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕСИЦА) ДОМАЦИ ПУТЕВОВИ ДО - ГОСТИВАЦ - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕСИЦА) БЕОГРАДСКА - СУБОТИЦА - СТАТО БОРДЕР (КЕЛЕСИЦА) РУТНИЈА SECTION: NOVI SAD - KOSOVSKA PALANKA - STATE BORDER (KELESIJA)		
Део пројекта: / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ПУТНИКОВСКОГ САОБРАЋАЈА - РОД 252000 Димензионал пројекат пута на ВДР број 100... на одстојку на км 135+12,95 пута. Преглед пута 1/К одстојку на км 135+172,24 пута - грађевински пројекат 2/3, 1:5 - Grade separation of the state road (M No. 100) - intersection at km 135+12,95 of the railway line. Access road to telecommunications facility at km 135+12,95 of the railway line - road engineering design.		
 ПРЕГЛЕД: / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКЦИЈИ/ CROSS SECTIONS Димензија: Sheet road km 0+000,00 - km 1+000,00  Врста тек: / Drawing No.: Тип: Type of sheet: 04.2021. Шифра: Sheet No. 001-F-23.1.9.1.1.7-Ц.1		
Главни пројекат: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		

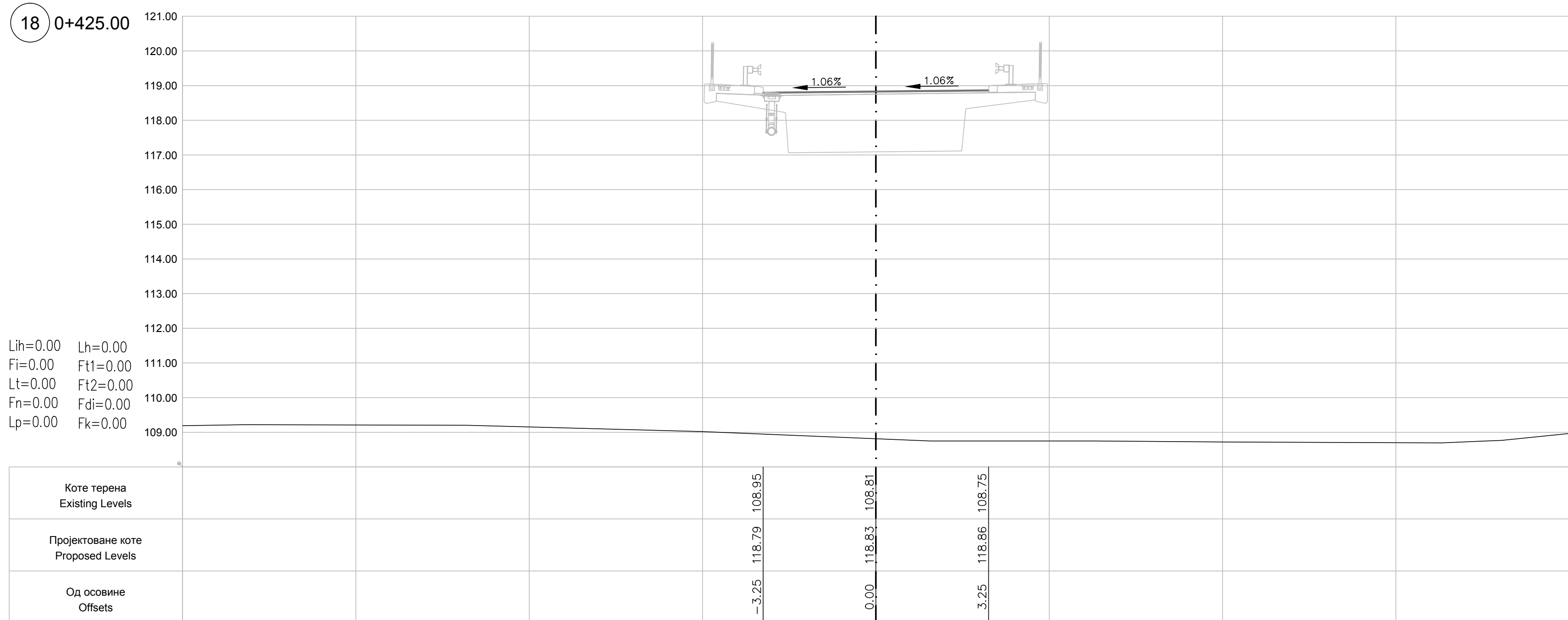
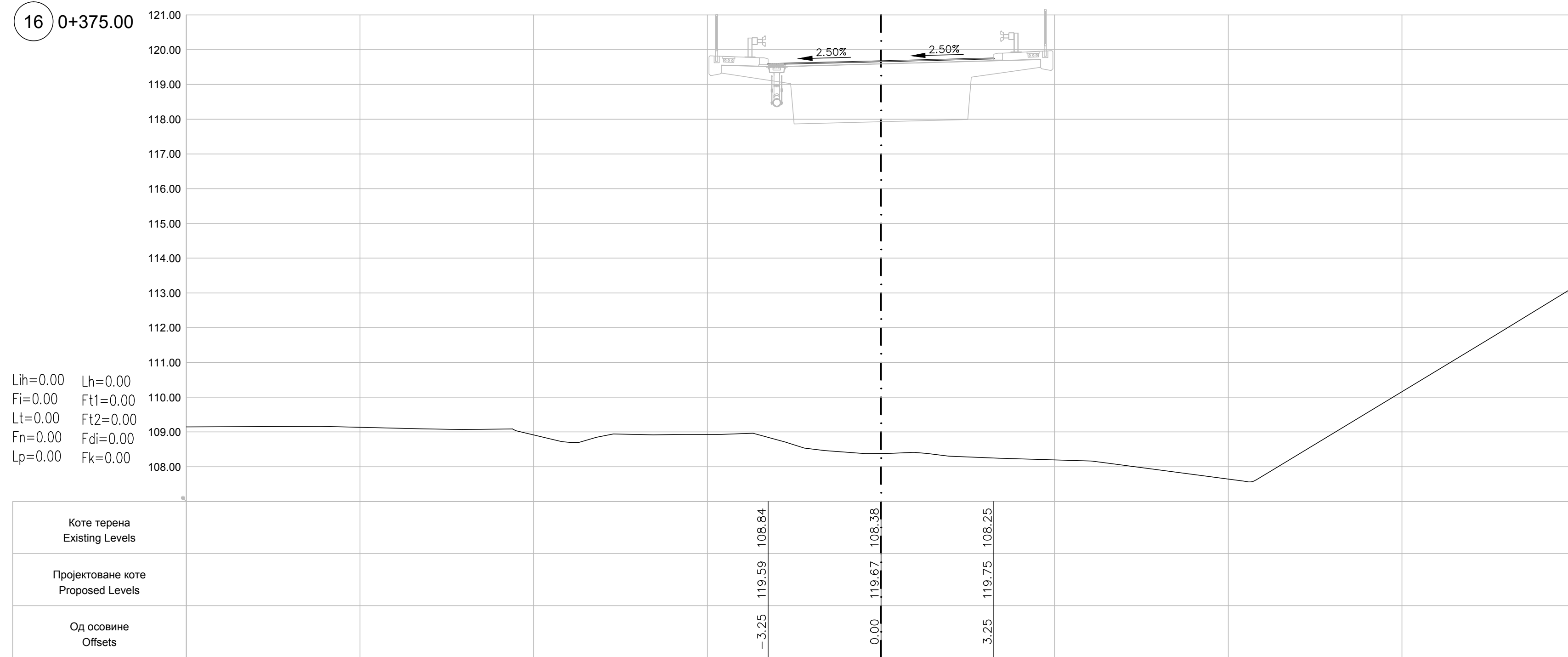
ЛЕГЕНДА:

- | | |
|-----|---|
| Lh | - Ископ хумуса/Torsoil excavation |
| Lh | - Широки ископ/Bulk excavation |
| Lt | - Уређење планама темељног тла/Finish foundation soil |
| Ft | - Насип/Embankment |
| Lp | - Уређење планама постелице/ Finish subsoil |
| Lh | - Хумузирање косина/Torsoiling |
| Fdi | - Ископ дренáže или уређење коловоза
Drainage excavation or pavement demolition |
| Fdi | - Ископ за јаркове/Excavation for channels |
| FT1 | - Горњи незвани слојеви од дробљеног агрегата 0/31,5mm
- Base course of mechanically broken stone 0/31,5mm |
| FT2 | - Доњи незвани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
- Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm |



- ЛЕГЕНДА:
- Lih - Ископ хумуса/Torpsol excavation
 - Fi - Широки искиоп/Bulk excavation
 - L1 - Уређење планау темељног тла/Finish foundation soil
 - Fp - Насип/Embankment
 - Lp - Уређење планау постеле/ Finish subsoil
 - Lh - Хумузирање косина/Torpsoling
 - Fdi - Ископ дренаџе li рушење коловоза
 - Drainage excavation or pavement demolition
 - Fk - Ископ за јаркове/Excavation for channels
 - FT1 - Горњи невазани слојеви од дробљеног агрегата 0/31.5mm
 - Base course of mechanically broken stone 0/31.5mm
 - FT2 - Доњи невазани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
 - Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm

03		
02		
01		
Broj/Number	Datum / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:		
 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина бр. 1600; 11000; Београд; Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројекат: Responsible designer:	 Инвеститор / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Београд / Belgrade, Србија / Serbia	
Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца бр. / license No.: 315 100636 19	 Партнерски пројекат / Partner: "ЧЕНГДУ ИНТЕРНАЦИОНАЛНА КОМПАНИЈА ЛТД." "CHENGDU RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD." Ченгду / Chengdu, Кина / China	
Сарадници / Associates:	 Опшери / Structure: ДРЖАВНА АГЕНЦИЈА ЗА ПУТЕВЕ "AGENCIJA ZA DRZAVNA PUTA" (SRBIA) Београд / Belgrade, Србија / Serbia	
	 Опшери / Structure: ДРЖАВНА АГЕНЦИЈА ЗА ПУТЕВЕ "AGENCIJA ZA DRZAVNA PUTA" (SRBIA) Београд / Belgrade, Србија / Serbia	
Унутрашња контрола: Internal control:	Део пројекта / Part of Design: ПРОЈЕКТ ДИЗАЈНА САОБРАЋАЈНИХ ПОЈАСИ Дизајнски пројекат: пута бр. 6, 102 – израђених на км 135+112,95 пуге, Просторни пројекат на км 135+117,24 пуге – грађевински пројекат 233,1 km / Grade separation of the access road to the road № 6, 102 – overview at km 135+112,95 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 135+117,24 of the railway line - civil engineering design.	
Унутрашња контрола: Internal control:	Чекор / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ CROSS SECTIONS Дизајнери put/Slate road km 1+000,00 - km 1+000,00	
Главног пројектанта: Chief designer:	Др Љилана Милош Марковић, дипл. грађ. инж.	
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit	Др Љилана Милош Марковић, дипл. грађ. инж.	
Врста тек. док. / Drawing type:	Датум издања / Issue date:	Чекор бр./Drawing No.:
УПГ / DCP	04.2021.	2020-001-F-C/23.1.19.1.7.47
Размер / Scale:	1:100	

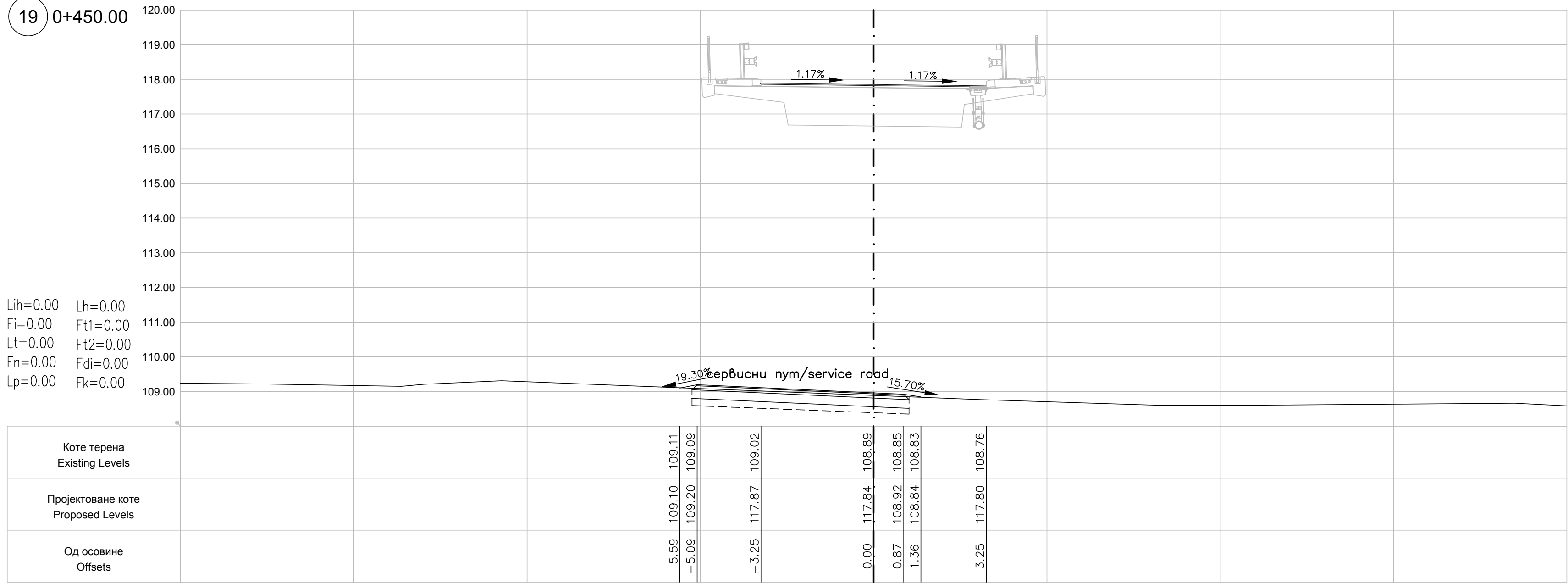


ЛЕГЕНДА:

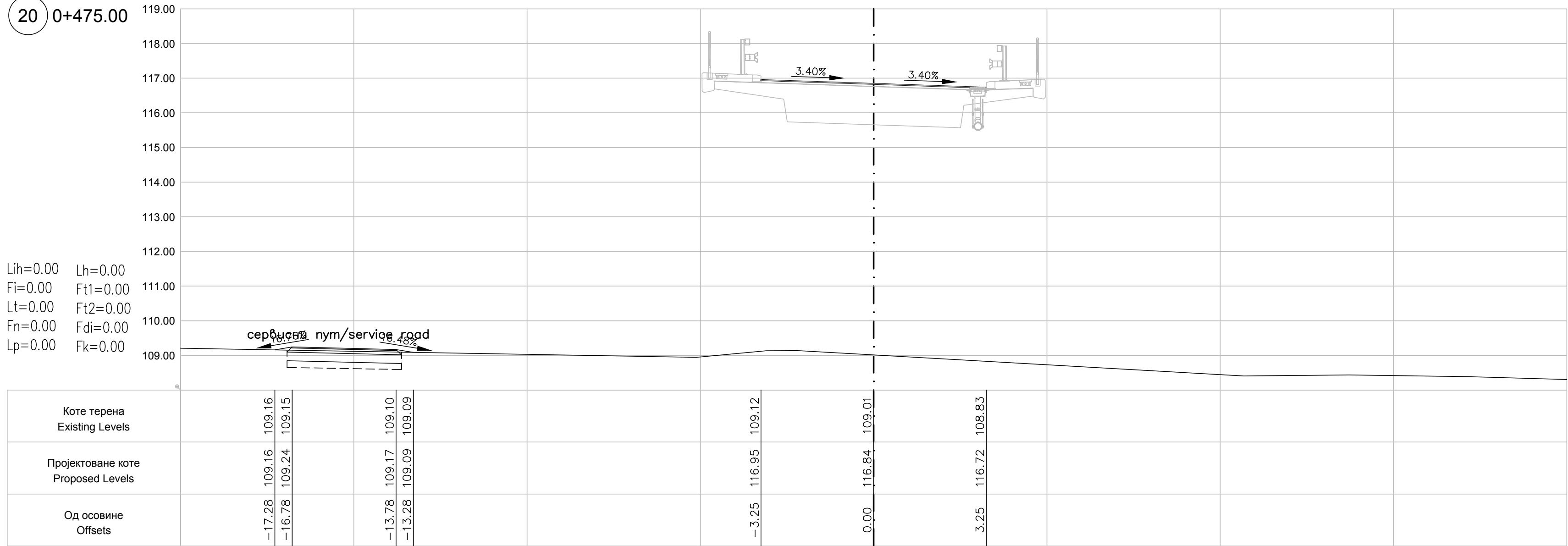
- Lh - Искон хумуса/Topsoil excavation
- Fi - Широки искип/Bulk excavation
- F1 - Уређење планама темељног тла/Finish foundation soil
- Fp - Насип/Embankment
- Ln - Уређење планама постелице/ Finish subsoil
- Lh - Хумузирање косина/Topsoiling
- Fdi - Искор дренаже или рушење коловоза
- Drainage excavation or pavement demolition
- Fk - Искор за јаркове/Excavation for chanel
- Ft1 - Горњи невазани слојеви од дробљеног асперта 0/31.5mm
- Base course of mechanically broken stone 0/31.5mm.
- Ft2 - Доњи невазани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
- Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm.

03			
02			
01			
Epoј/Number	Datum / Date	Opisak / Description	
Ревизиони блок : / Revision block:			
 China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Koste Rasina београд; 11600 Београд; Србија			
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЗЉАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION			
Одговорни пројекат: Responsible designer: Бојан Ракићević, дипл.граф.инж. лиценца број./ license No.: 315 400636-19			
Sарадници:/ Associates:			
 ИњЕНДЕРСКИ ПРОЈЕКAT / Inventor: ИНФРАСТРУКТУРА И КONEКЦИJE CPBIA * д.о.о. */ "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Beograd и P.B. Београд БЕОГРАДСКА КОРЕКЦИЈА, P/B Chn. 10088 Наручиоци проектa / Employer: CPBIA BEODARSKA NOVI BEOGRAD NOVA PALATA D.O.O Chn.P/B Chn. 10088 Oпyнeт / Subcontractor: DPA ПЛАНОВИ ДИСЦИПЛИНЕ BEODARA OPEBA S.R.D.* ДРОЖАНИ ГРАНЦА РЕГЕБИОН БЕОГРАД ПАТРИСТИЧКА СТРОЈОВА – ДРОЖАНИ ГРАНЦА РЕГЕБИОН BELGRADE SUBOTICA STATE BORDER BELGRADE RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD SUBOTICA STATE BORDER (KLEBAN) Двоj проеката / Part of Design: ПРОЈEKT РАДИСА ОБОЗНАЧАВА: RAD SEZEN Дивергенција државног пута ВВ од релне по 102 – израђеном на km 139+122,95 попуту, приступитим у ТК обрзана на км 139+124,0 попуту + трафеникском приступом 2х1,181 Grade separation at the state road №102 – merge up at km 139+124,0 of the railway line. Access road to telecommunication facility at km 139+24,0 of the railway line. city-climbing design. Преглед / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ CROSS SECTIONS Државање пута/State road km 0+000,00 – km 1+000,00 Воства нокс. док., датум/dates Преглед no/Drawing: No U/Vuzr/PDP docum. 04.2021. 2020-001-FIC-2/3.1.19.1.7.47.3			

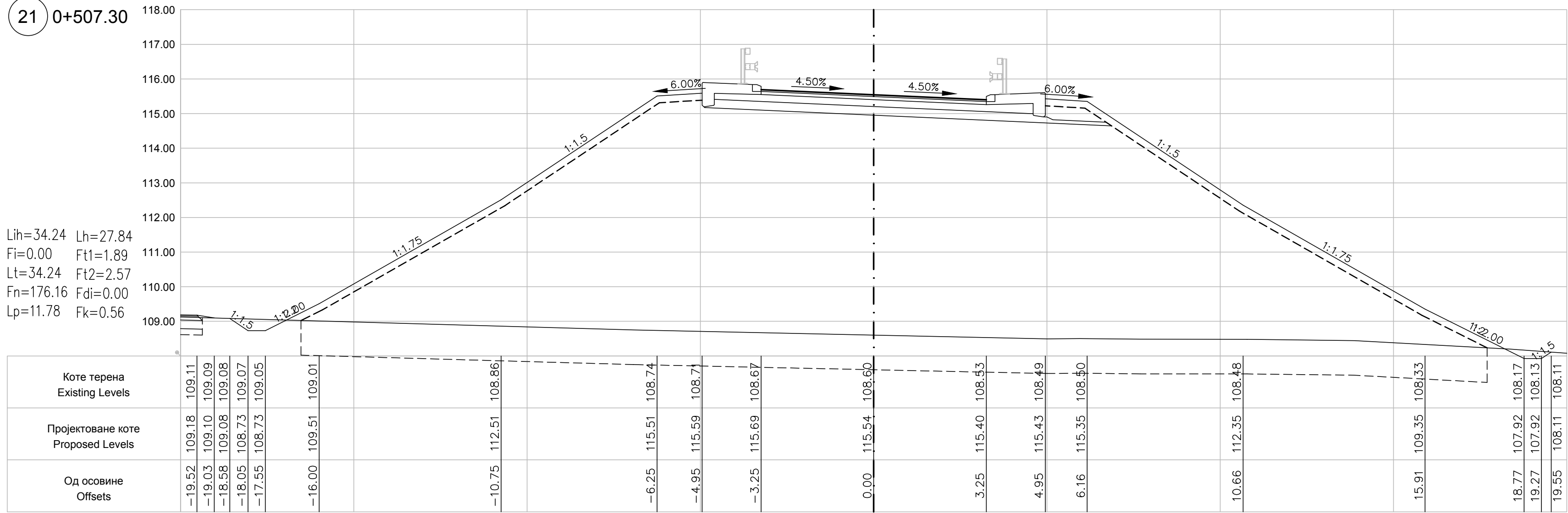
19 0+450.00



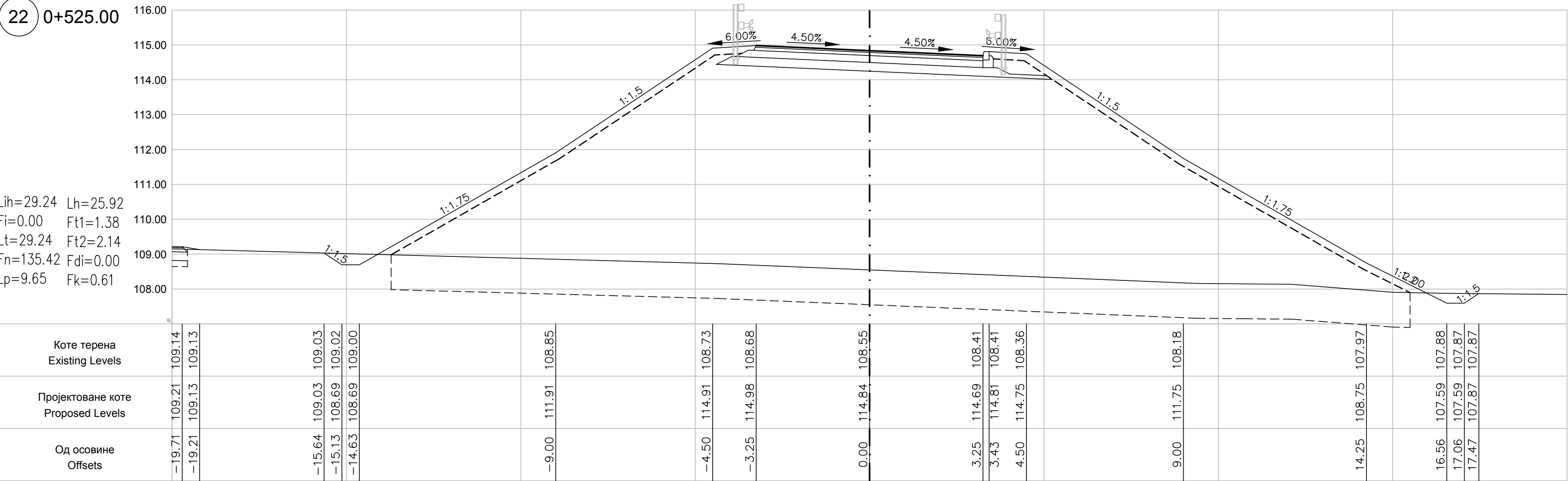
20 0+475.00



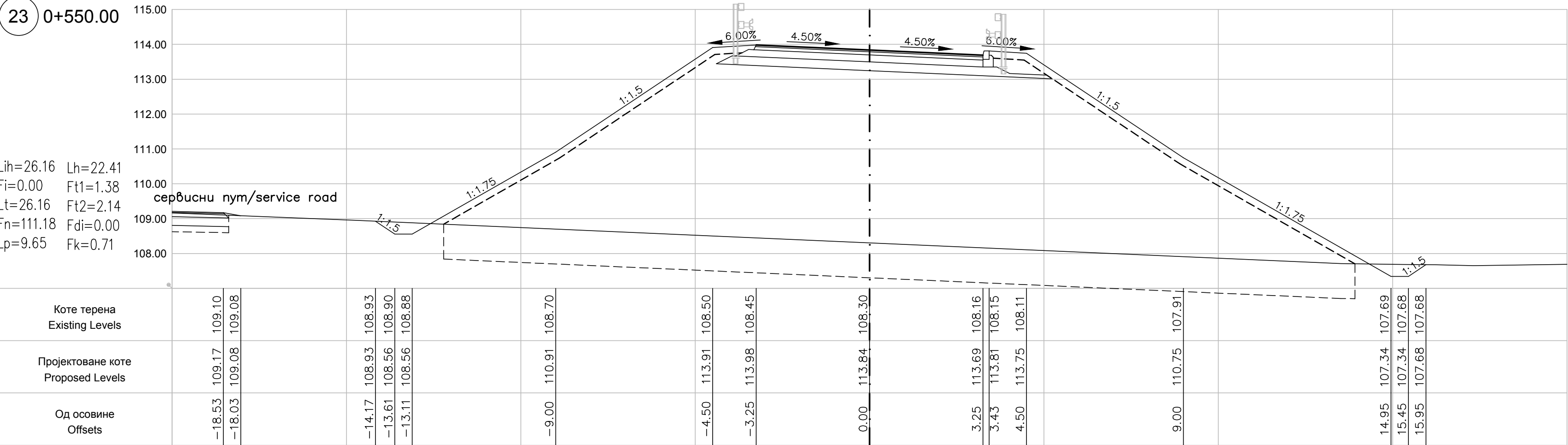
21 0+507.30



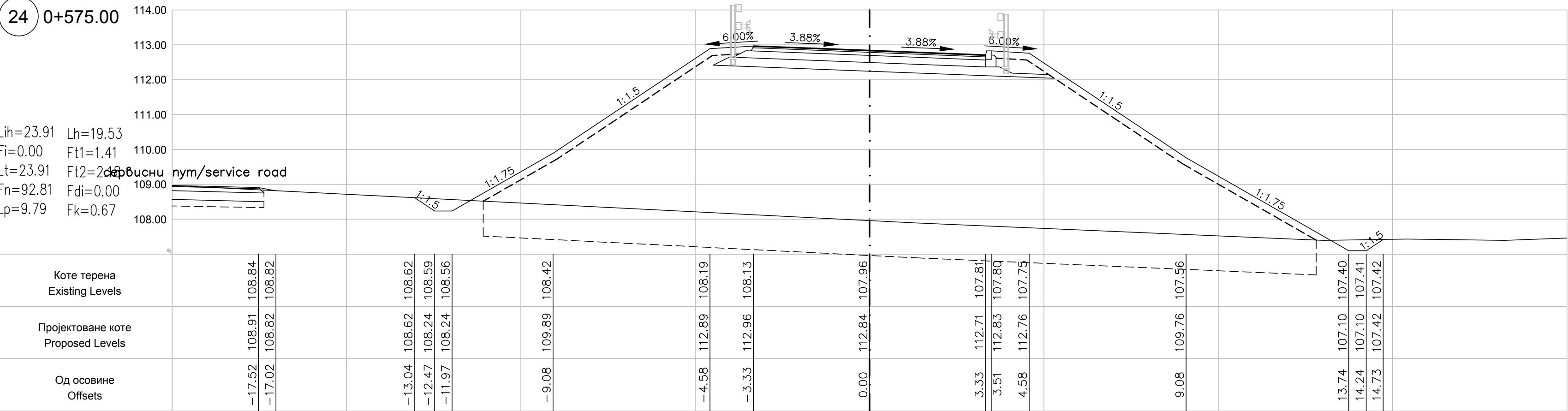
22 0+525.00



23 0+550.00



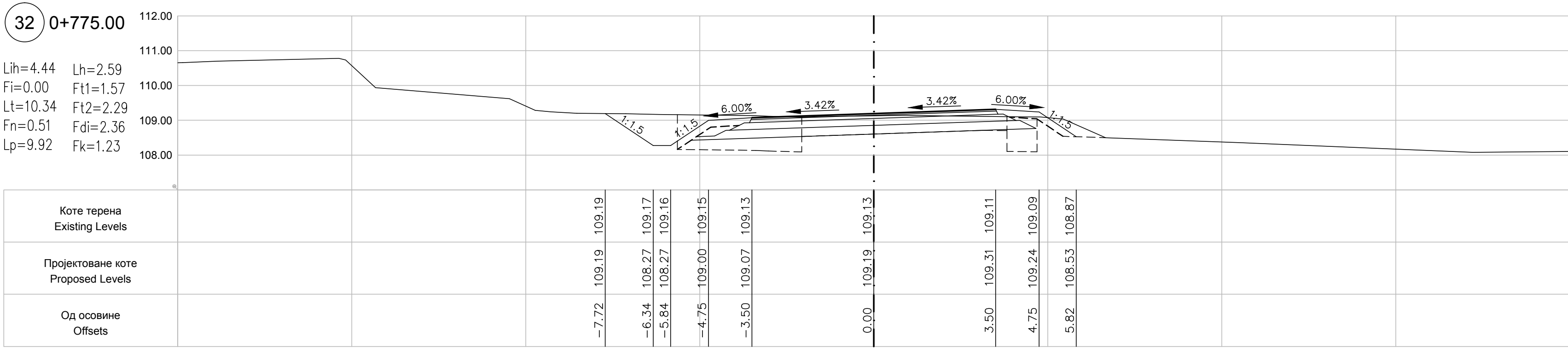
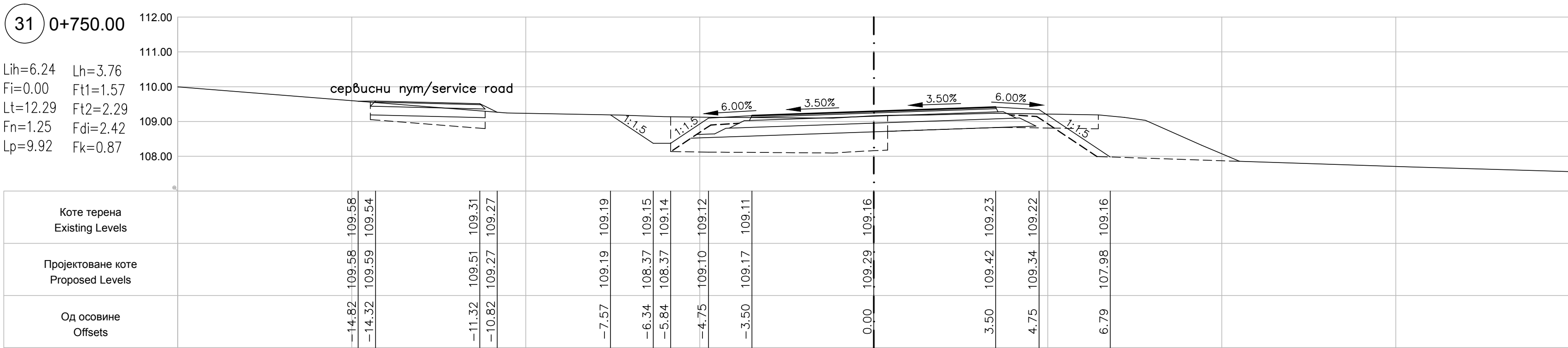
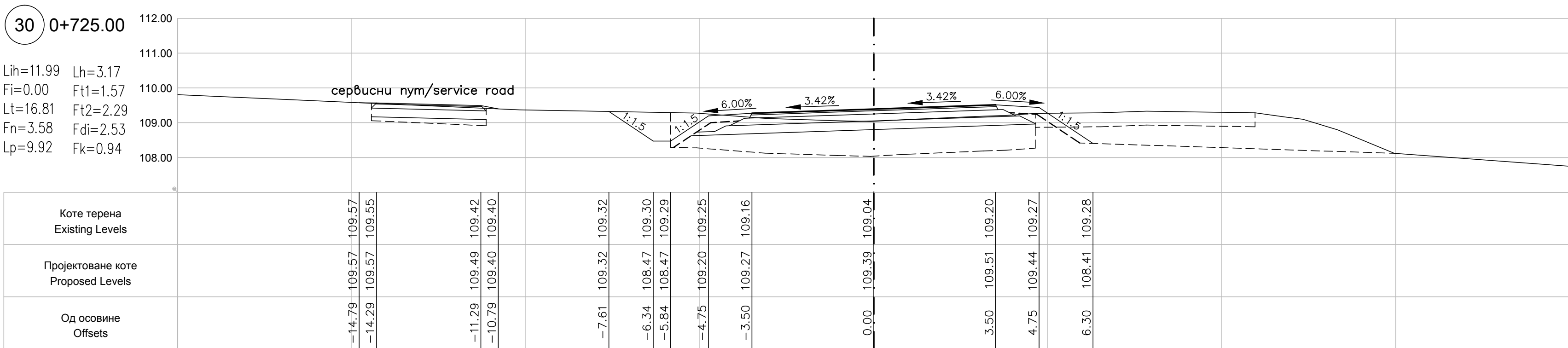
24 0+575.00

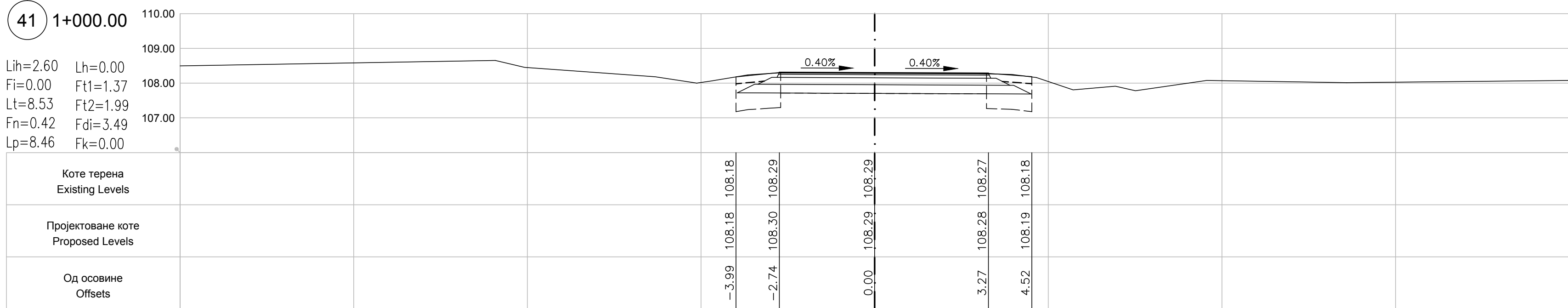
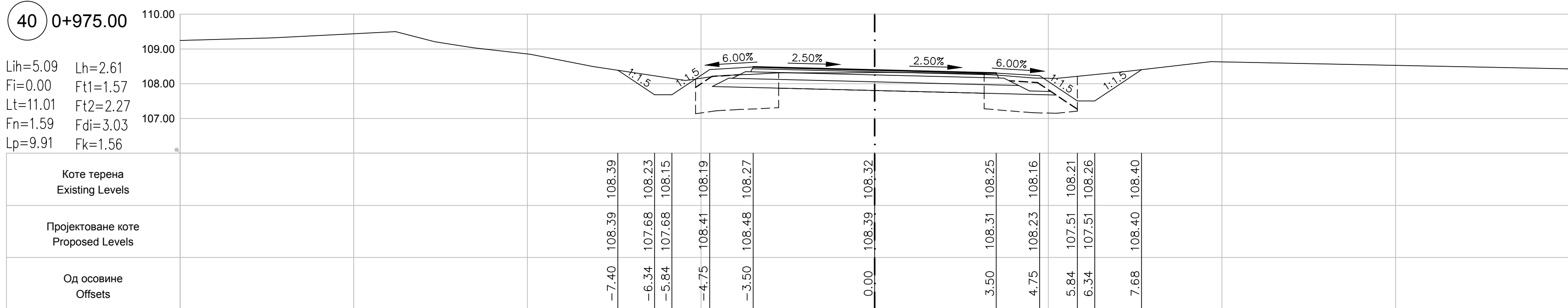
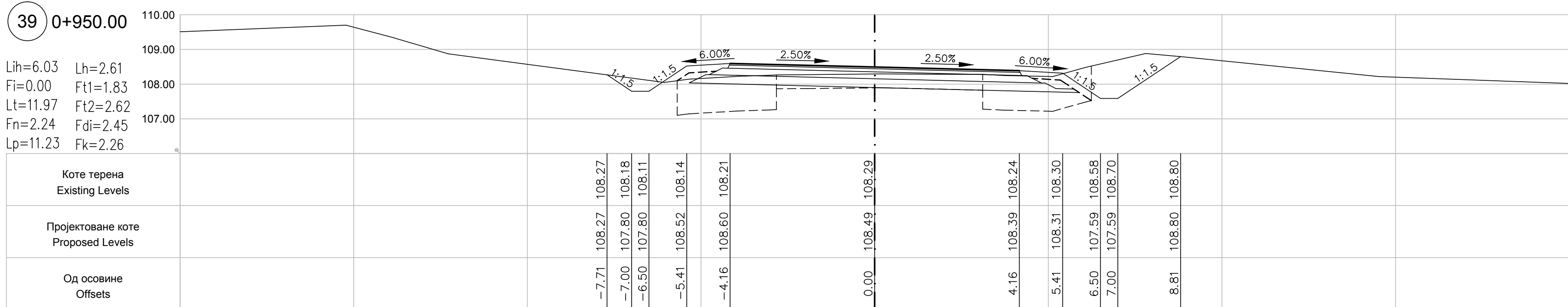
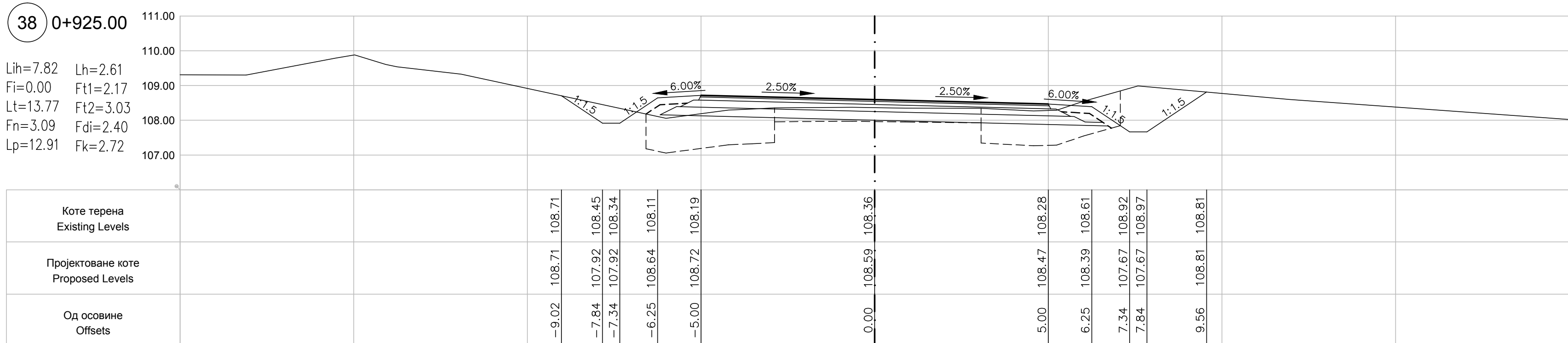
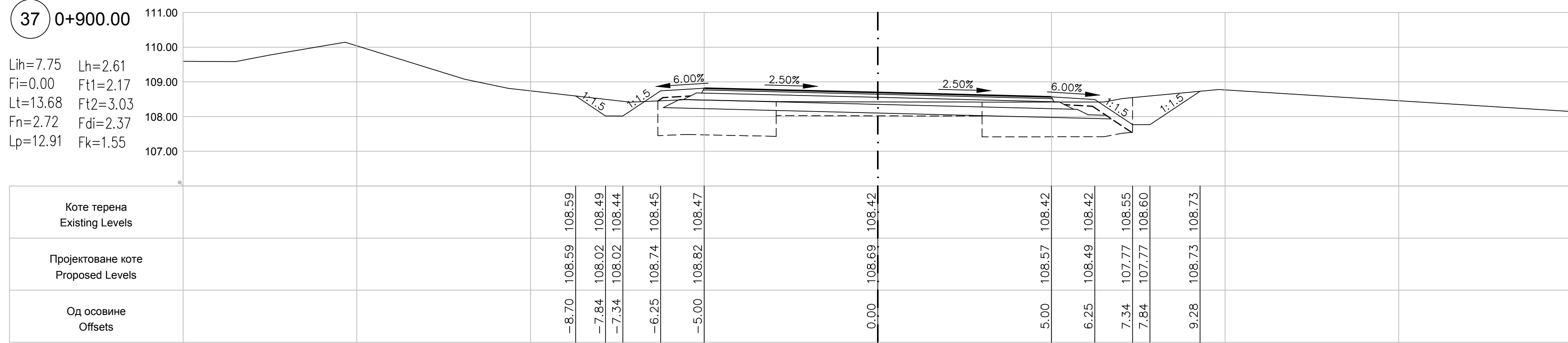
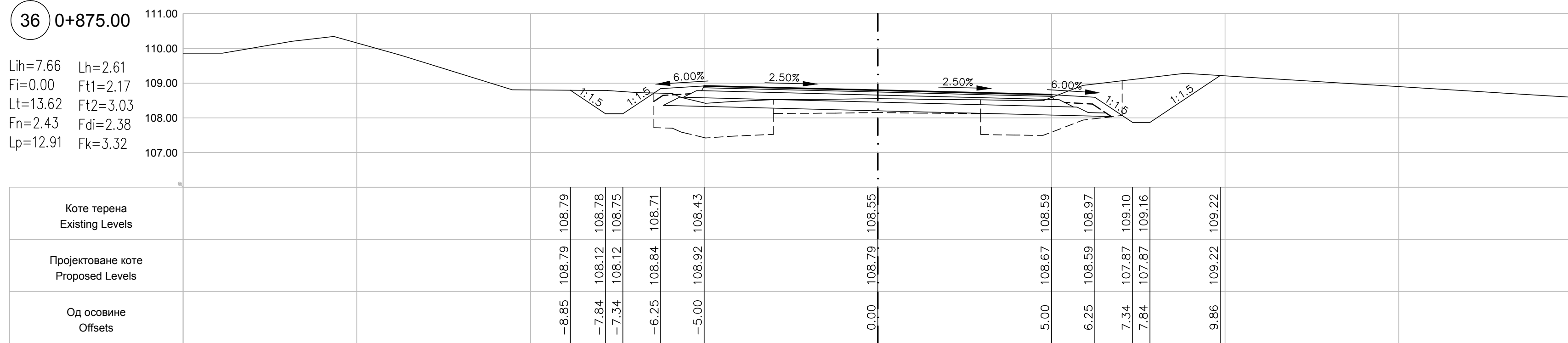
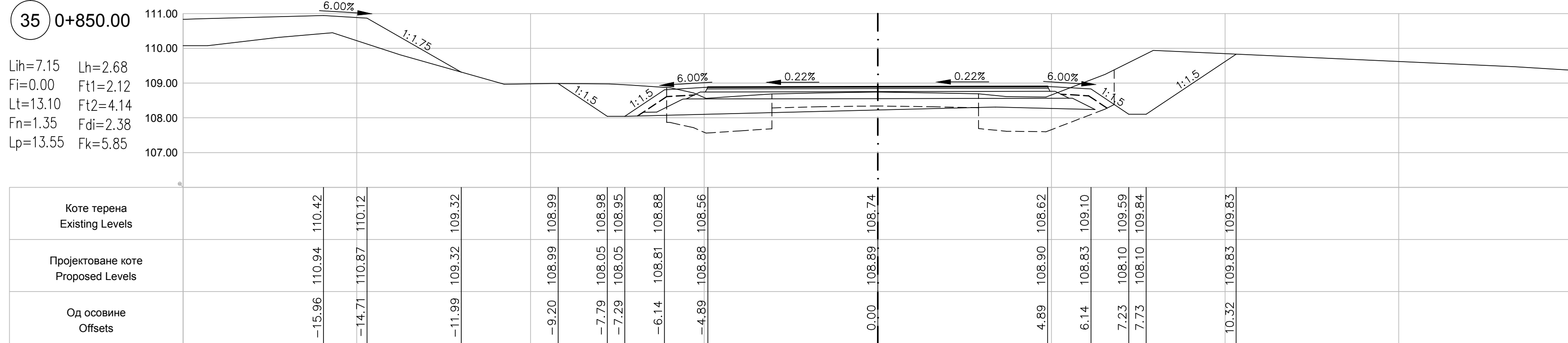
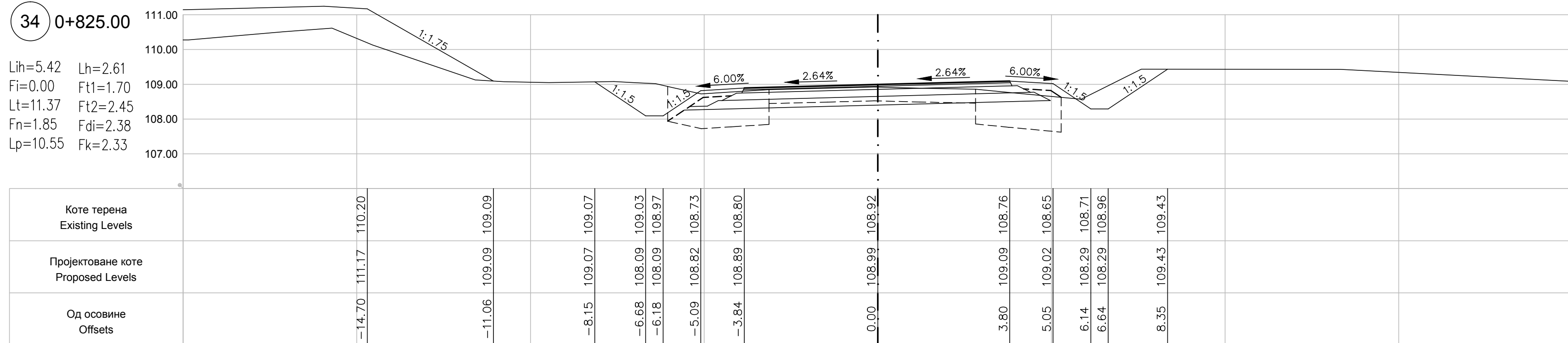
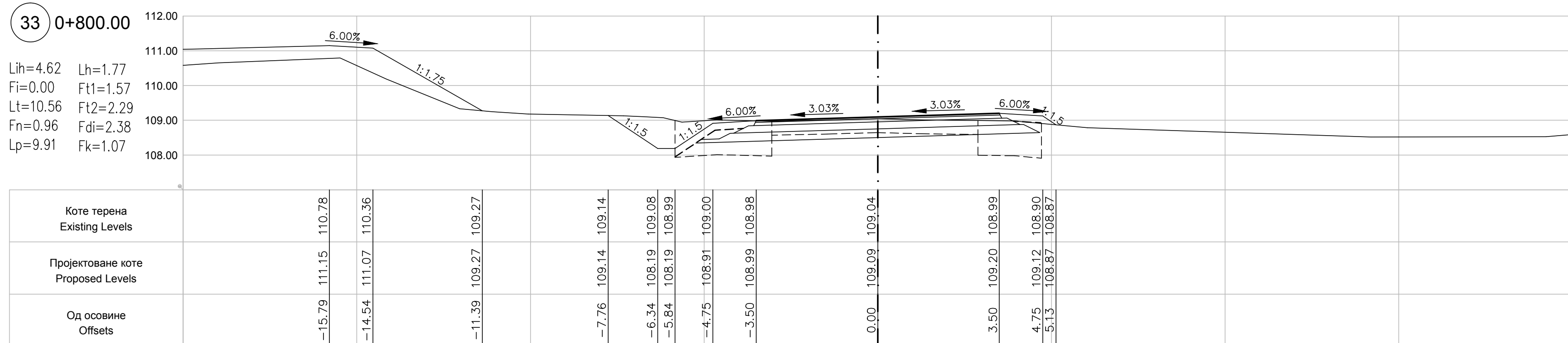


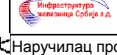
ЛЕГЕНДА:

- Li - Ископ хумуса/Topsoil excavation
- Fi - Широки ископ/Bulk excavation
- Lt - Уређење планума темељног тла/Finish foundation soil
- Fn - Насип/Embankment
- Lp - Уређење планума постелице/ Finish subsoil
- Lh - Хумузирање косина/Topsolling
- Fdi - Ископ дренаже или рушење коловоза
- Fk - Дренажа excavation or pavement demolition
- Fk - Ископ за јаркове/Excavation for chanel
- Ft1 - Горњи неvezани слојеви од дробљеног агрегата 0/31.5mm
- Ft2 - Доњи неvezани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
- Fk - Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm.

03		
02		
01		
Број/Number Датум / Date Опис / Description		
Ревизиони блок: / Revision block:		
China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 166, 11000 Београд, Србија		
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION		
Одговорни пројектант: Responsible designer: Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. лиценца број: / License No.: 315 ID0636 19	Инвеститор пројекта: / Investor "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Београд, Србија Национални пројекат: / Employer "Путна инфраструктура Србије" - Државна Граница (Кељева) "Путна инфраструктура Србије" - Државна Граница (Кељева) Ојекат: / Structure: Путна инфраструктура - Државна Граница (Кељева) Део пројекта: / Part of Design: Проектат друштва саобраћајница: ROAD DESIGN Димензионални одређивач: пута бр.100 - накрсница на км 135+112.95 путе. Преступни пут ТК објект на км 135+117.24 пута - правични пројекат 135+112.95 of the railway line, Access road to telecommunication facility at km 135+117.24 of the railway line - civil engineering design	Сарадници: / Associates: China Railway Design Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R.China, 100884 China Communication Construction Group Co., Ltd. No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R.China, 100884 China Railway Design Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing P.R.China, 100884
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueyang, Master & Xu Da, Master	Цртеж: / Drawing: 6.6/4	Размера: / Scale: 1:100
Главни пројектант: / Chief designer: др Ђулиана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Државни пут/State road Км 0+00.00 - км 1+000.00	Број тех. док. / Type of tech. document: ПДГ / DCP
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: др Ђулиана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Датум/Date: 04.2021.	Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-TC-2/3.1.19.1.7-ЦД.4



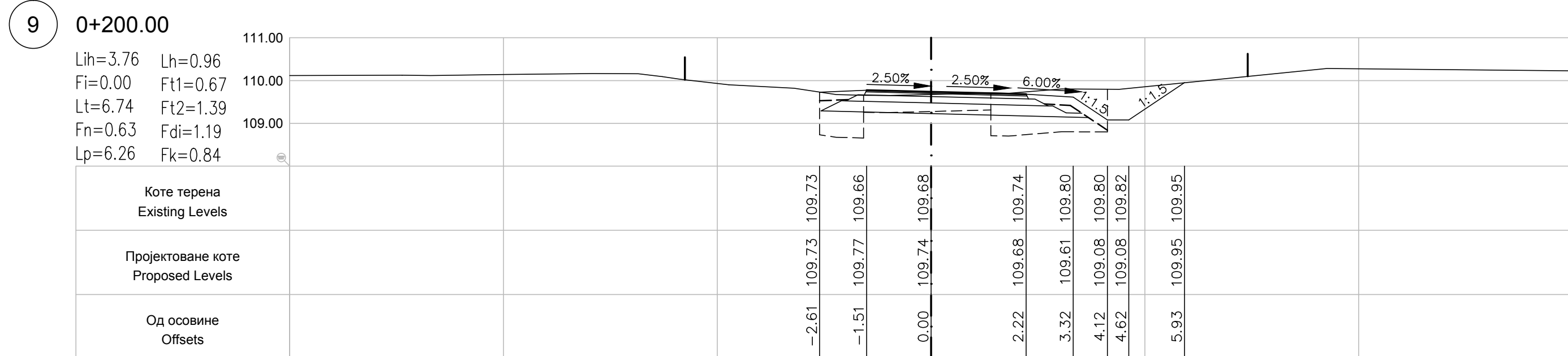
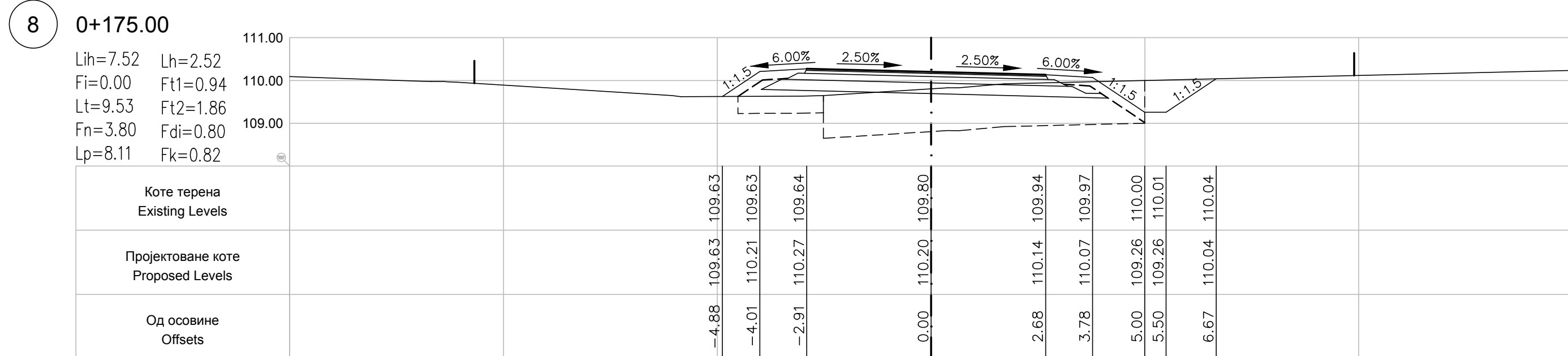
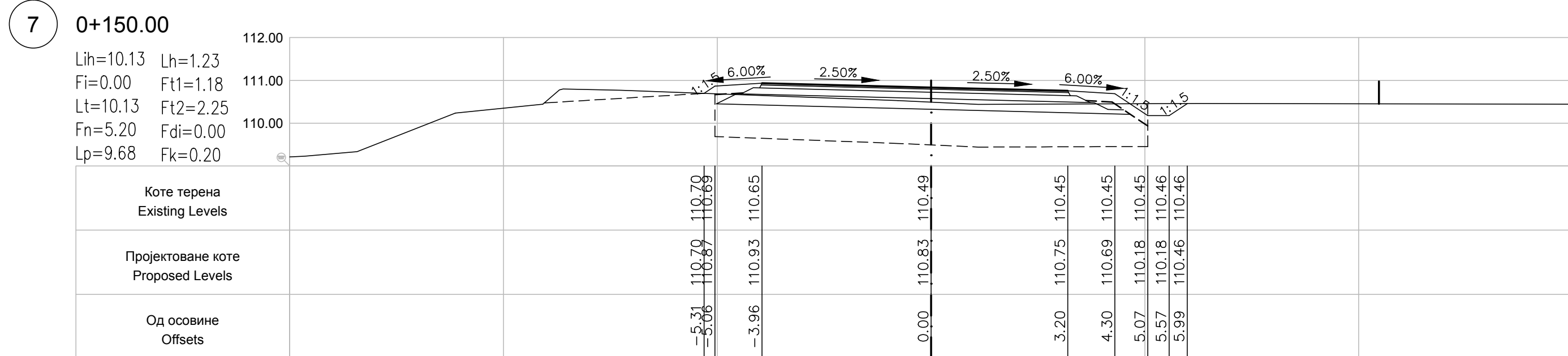
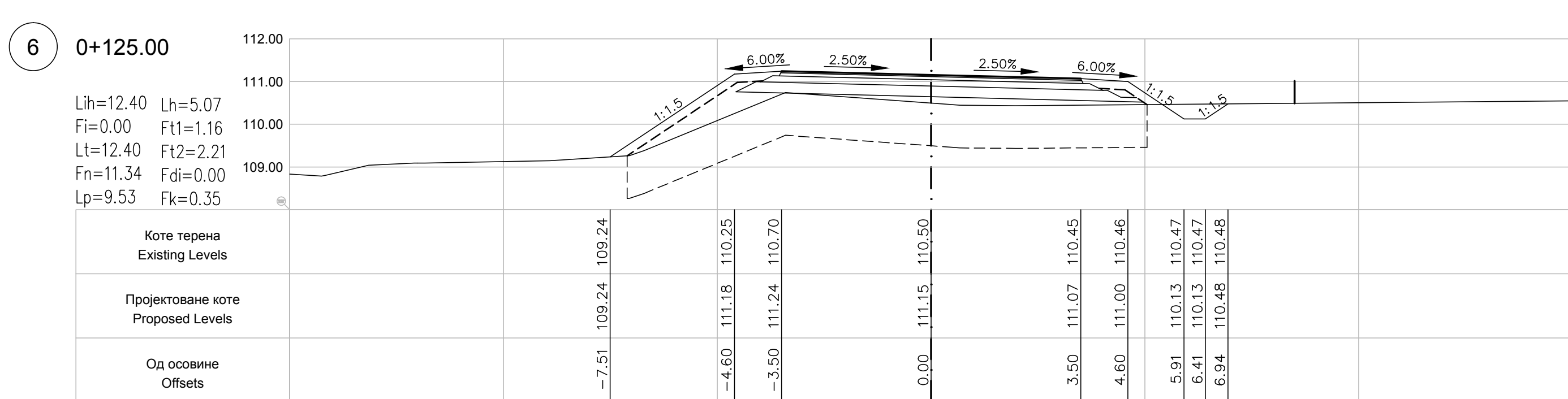
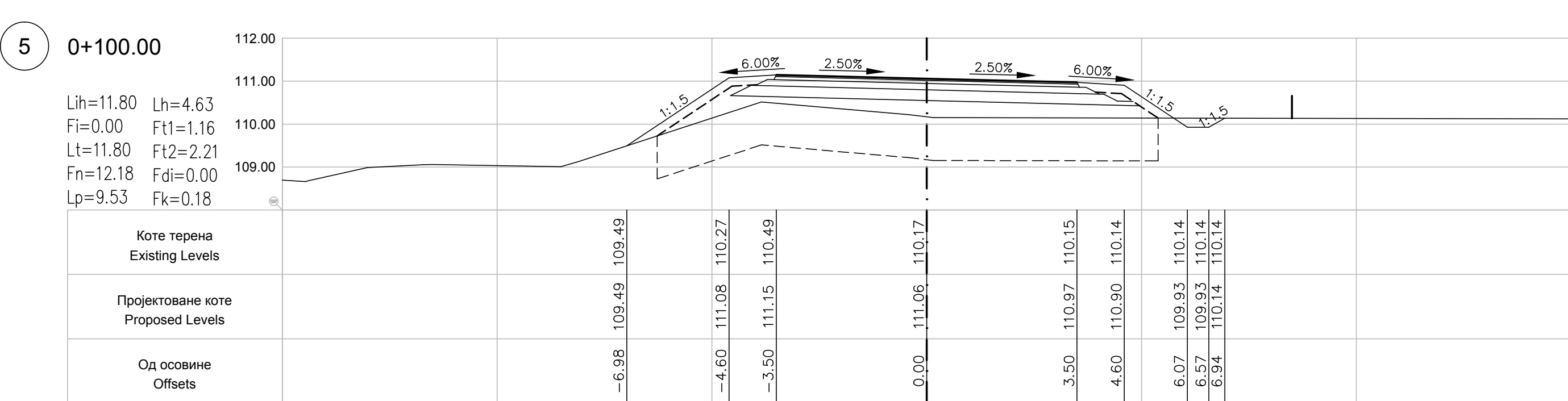
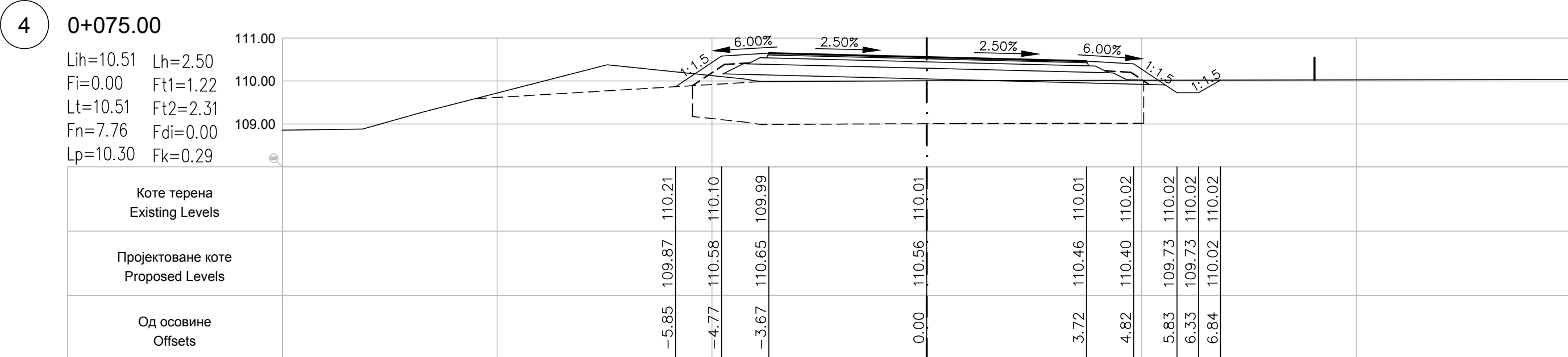
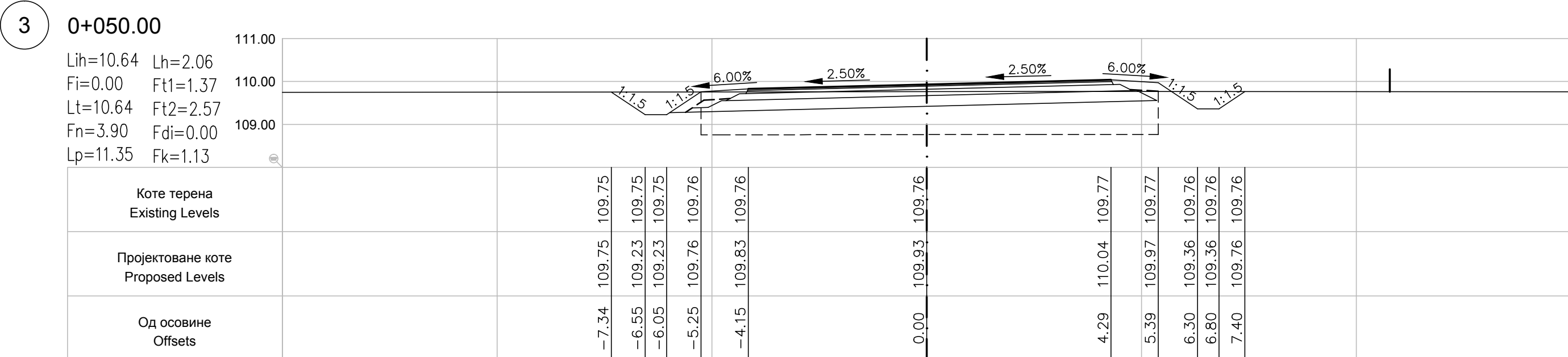
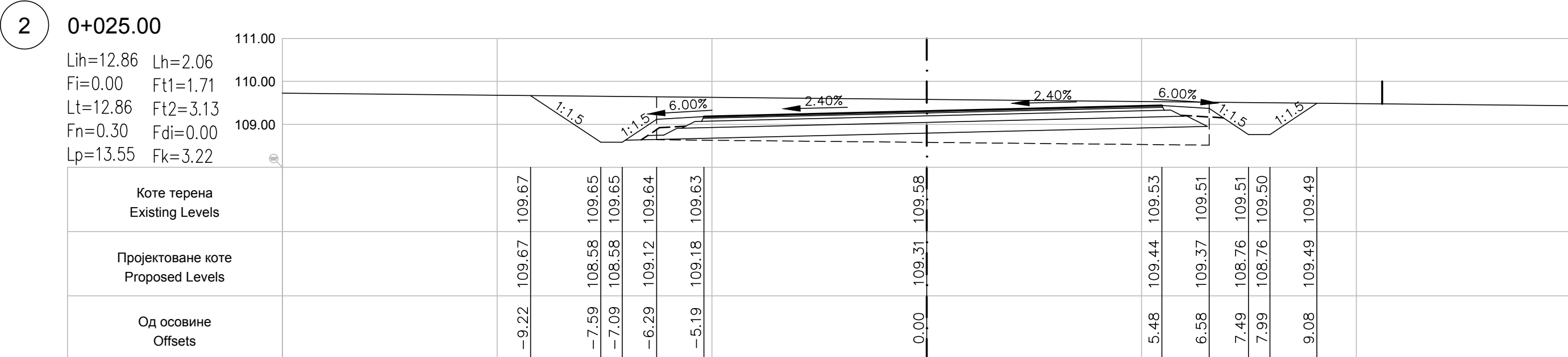
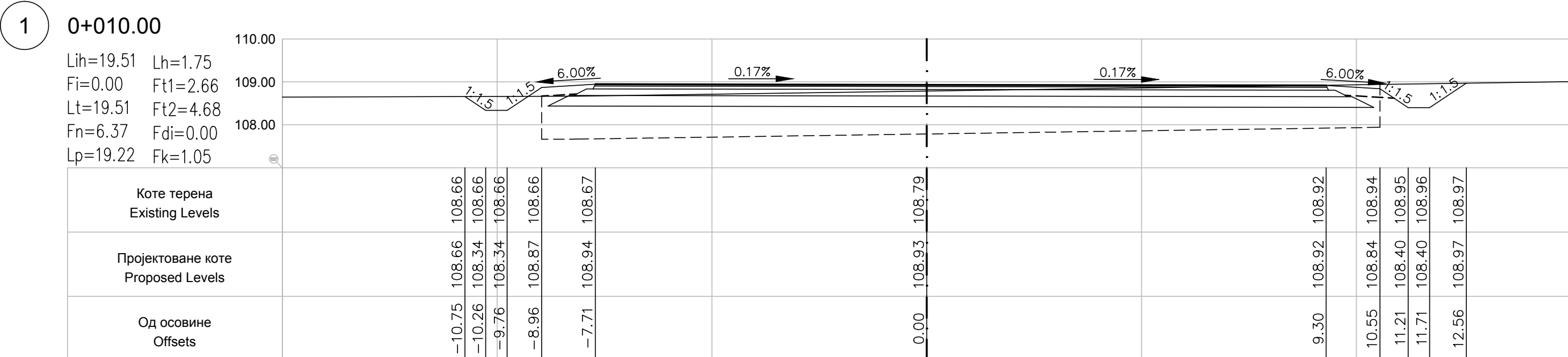


03			
02			
01			
Број/Number		Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:			
 中国铁路 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рачица 165; 11000 Београд, Србија			
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION			
Одговорни пројекат: Responsible designer:		Извршилац пројекта / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦА СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC." Немањина 15, Београд - Немањина Street 15, Belgrade Р/Ова 10044	
Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. лиценца број / license No.: 315 И003638 19		Научни пројекат / Employer:  SRPSKI ŽELEZNICE SRPSKA ŽELEZNICE "СРПСКА ЖЕЛЕЗНИЦА" Београд, Србија	
Сарадници: / Associates:		China Railway International Corporation Ltd. China Railway Design Institute of Beijing R/Ова 10044 Communication Corporation Group, Ltd. 16000 International Business Zone Xingong International P/Ова 10048	
		Осигачи: /Structure: ПРТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) БЕРМАЈА ПРТЕ НЕВИСАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) БЕОГРАД - СУБОТИЦА - STATE BORDER (KORIDOR KALEBANA) LINE STATE: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KALEBANA) LINE	
		Део пројекта / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN Димензионални саобраћај на м/м Р/Ова 60-100 - нацртане на м/м 135-112,85 постоје, Просторни план У/Безица на м/м 125-117,24 постоје, грађевинарски пројекат 23.1.15.1 Grade separation of the state road (R/Ова No. 100) - грађевинарски пројекат 135-112,85 of the railway line. Access road to telecommunication facility at 135-112,85 of the railway line - civil engineering design.	
Унутрашња контрола: / Internal control:		Цртежи / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ CROSS SECTIONS Димензионални пројекат m 0+000.00 - km 1+000.00	
Yang Xueying, Master & Xu Da, Master		Врста тек. црта / Drawing No.: Димензионални пројекат m 0+000.00 - km 1+000.00	
Главног пројектанта: / Chief designer:		Датум издања / Issue date: Цртеж бр./Drawing No.: 04.2021-001-П-С-23.1.19.1.7-1.6	
Др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.			
Руководилац организационе јединице: Manager of organizational unit:			
Др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.			

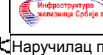
ЛЕГЕНДА:

Lh	- Ископ хумуса/Torsoil excavation
Lh	- Широки ископ/Bulk excavation
Lt	- Уређење планама темељног тла/Finish foundation soil
Ft	- Насип/Embankment
Lp	- Уређење планама постелице/ Finish subsoil
Lh	- Хумузирање косина/Torsoling
Fdi	- Ископ дренáže или уређење коловоза Drainage excavation or pavement demolition
Fdi	- Ископ за јаркове/Excavation for channels
FT1	- Горњи незвани слојеви од дробљеног апарета 0/31,5mm - Base course of mechanically broken stone 0/31,5mm
FT2	- Доњи незвани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm - Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm

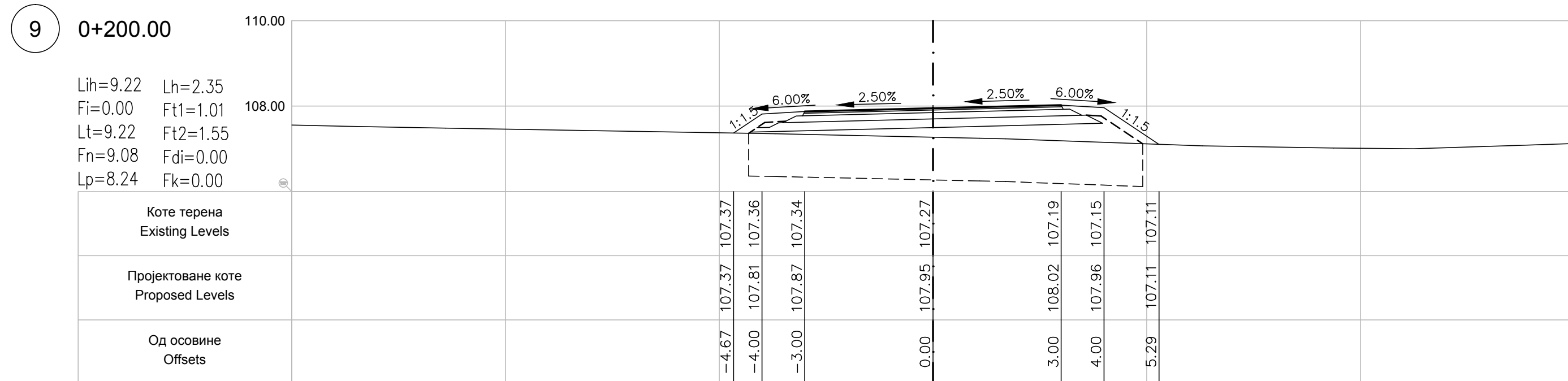
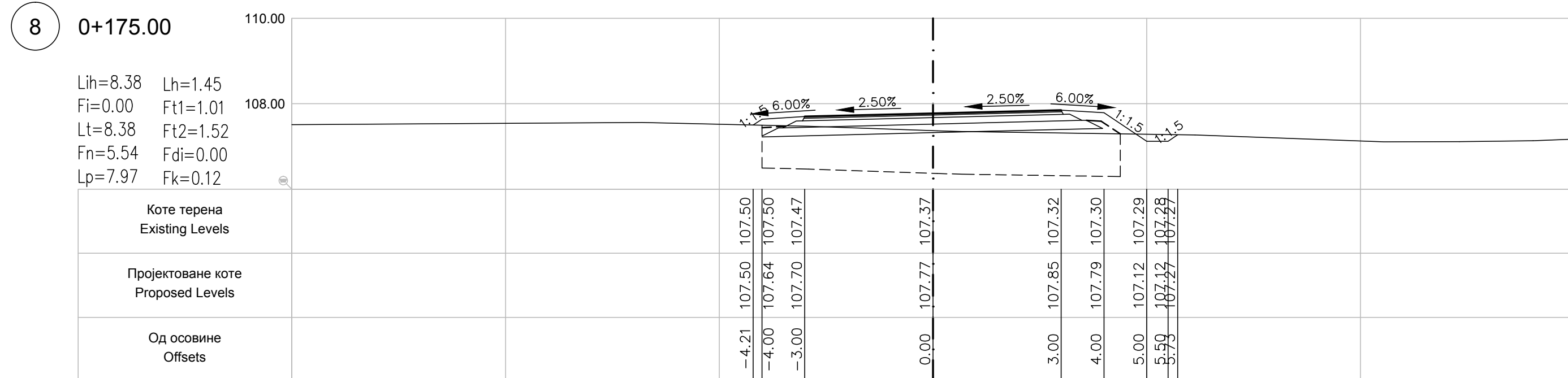
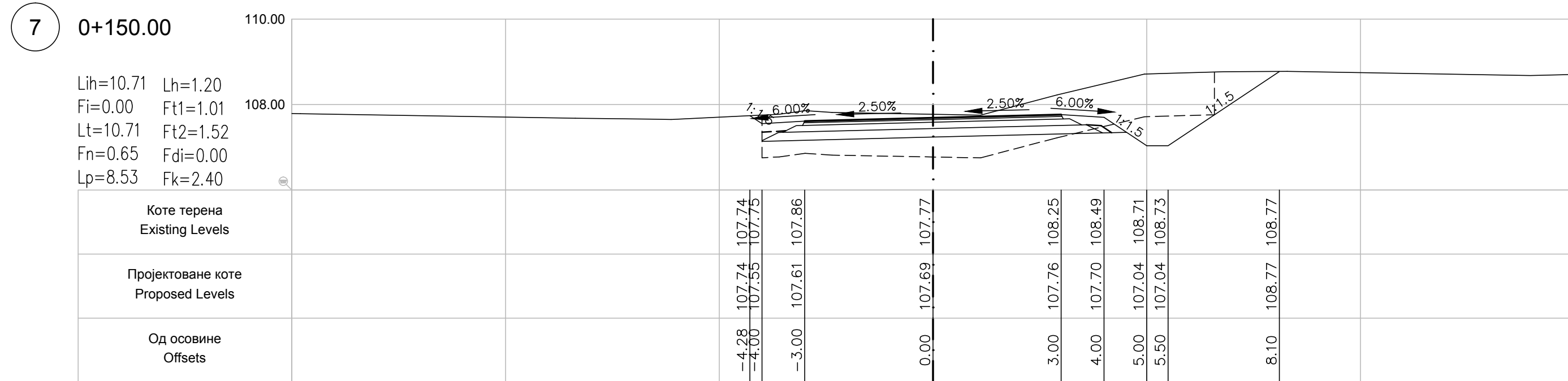
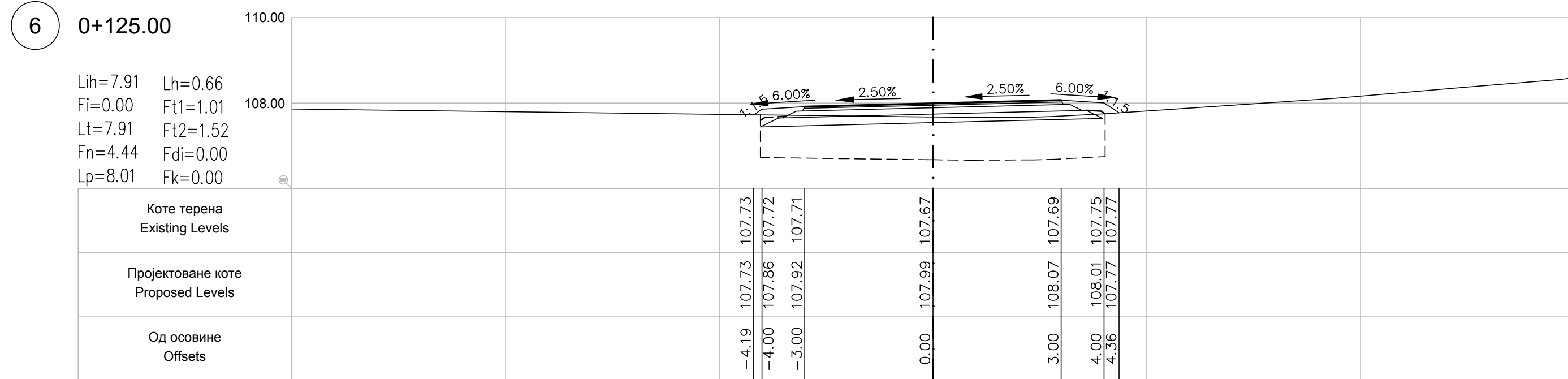
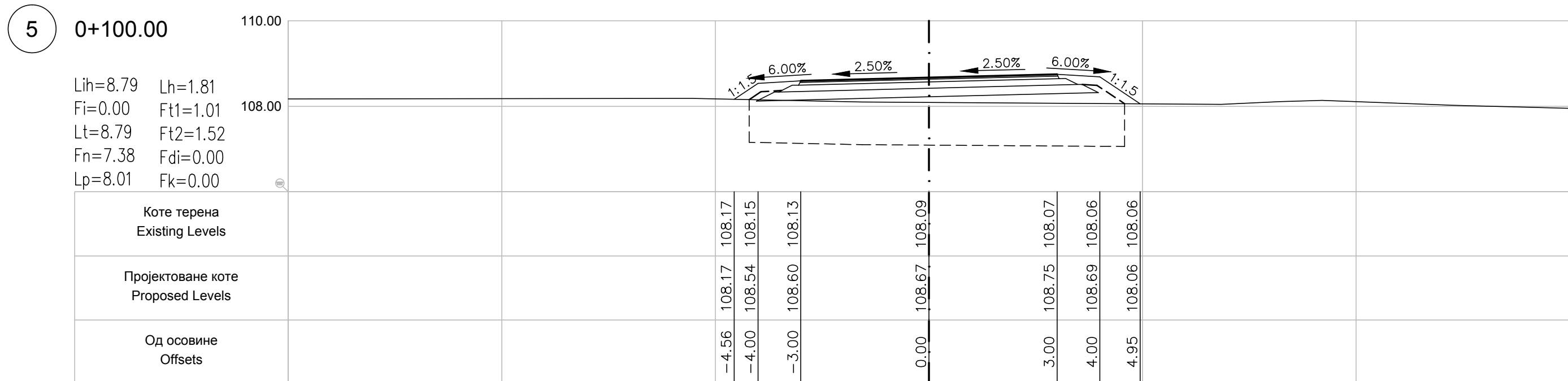
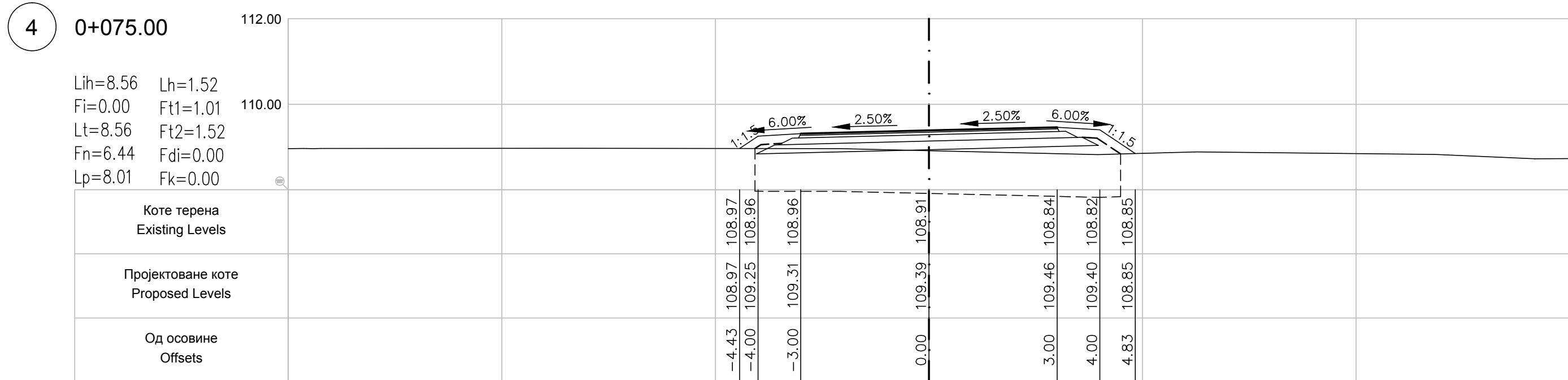
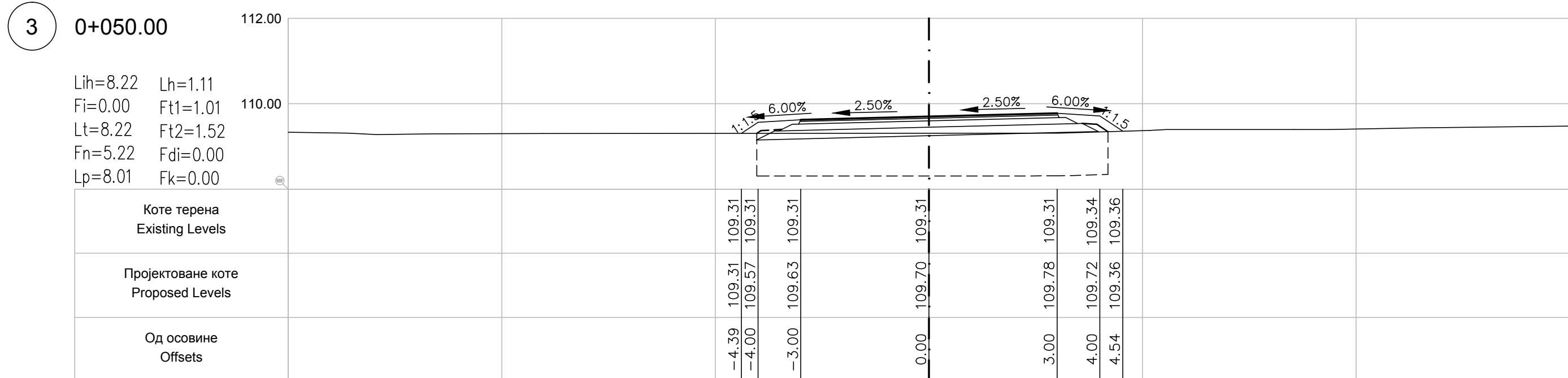
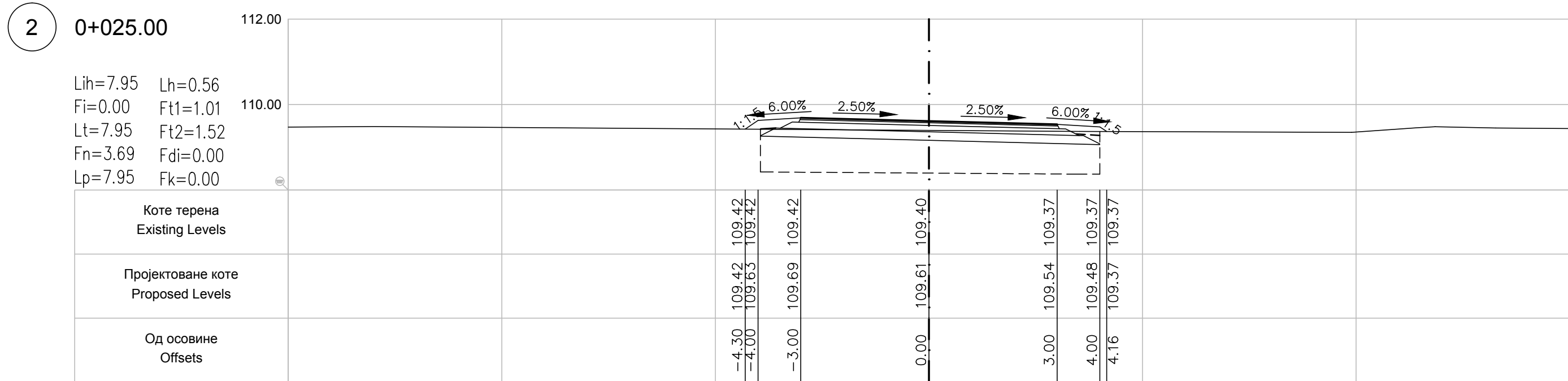
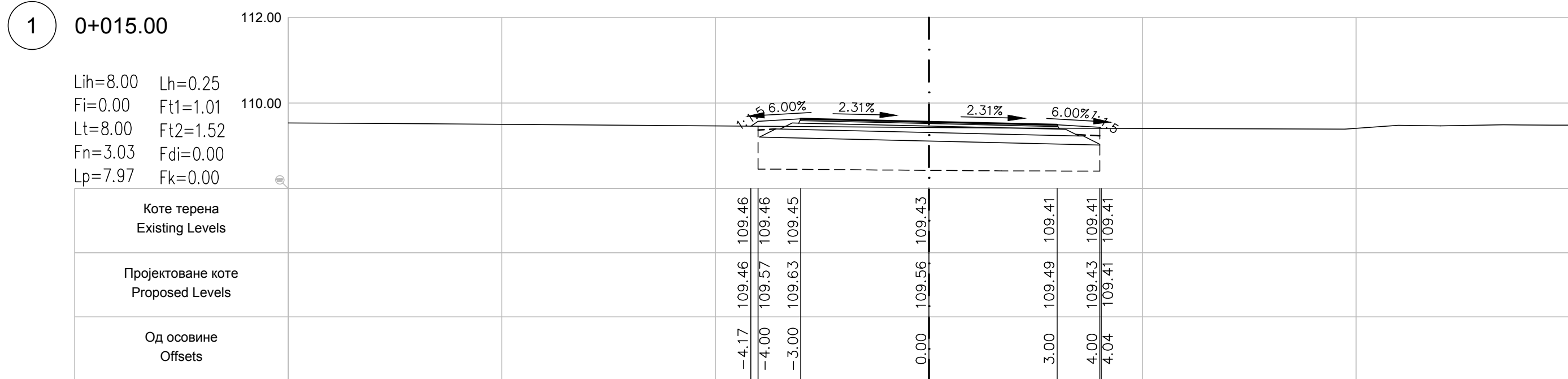
Општински пут
Municipal road



ЛЕГЕНДА:
 Lih - Ископ хумуса/Torpsol excavation
 Fi - Широки искиоп/Bulk excavation
 Ft1 - Уређење планама темељног тла/Finish foundation soil
 Fn - Насип/Embankment
 Lp - Уређење планама постелице/ Finish subsoil
 Ft2 - Хумузирање косина/Torpsoling
 Fdi - Ископ дренаже li рушење коловоза
 - Drainage excavation or pavement demolition
 Fk - Ископ за јаркове/Excavation for chanelns
 Ft11 - Горњи невазани слојеви од дробљеног агрегата 0/31.5mm
 - Base course of mechanically broken stone 0/31.5mm.
 Ft12 - Доњи невазани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
 - Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm.

03			
02			
01			
Број/Number		Датум / Date	Опис / Description
Ревизиони блок: / Revision block:			
 中国铁路 CRDC China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Ратковица 166; 11000 Београд, Србија			
Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION			
Одговорни пројекат: Responsible designer:		Извршилац пројекта / Investor: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦА СРБИЈЕ "А.Д." INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA "JSC." Немањина 16, Београд - Немањина Street 16, Beograd PO Box 10464	
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж лиценца број / license No.: 315 ID0636 19		Научни пројекат / Employer:  Српске Железнице SRPSKI ŽELEZNICE / Serbian Railways	
Сарадници / Associates:		China Railway International Corporation Ltd. 1000 Longfeng Road, Suzhou, Jiangsu Province, P.R.China, 215044 China Communication Corporation Group, Ltd. 100-80 Zhongyuan Road, Beijing, China 100044 P.R.China, 100048	
Основа / Structure: ПРТА БЕОГРАД - СУСОЏА - ДРЖАВА (ПРТА И ЖЕЛЕЗНИЦА) BEGRAD - SUBOTICA - STATE BORDER (RAILWAY LINE) БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (RAILWAY LINE) STATE: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (RAILWAY LINE)			
Део пројекта / Part of Design: ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈА / ROAD DESIGN Димензионални пројекат пута IV разр. бр. 100 - нацртан на ма 1:35=112,85 1:350. Просторни пут IV класе на ма 1:35=112,84 постоји - грађевинарски пројекат 2:3.1:151 Grade separation of the state road (RA. No. 100) - грађевинарски пројекат 1:35=112,85 of the railway line. Access road to telecommunication facility at 1:35=112,85 of the railway line - civil engineering design.			
Унутрашња контрола: / Internal control: Yang Xueying, Master & Xu Da, Master		Цртежи / Drawing:  Поштом / By post Општински / Municipal road km 0+000.00 - km +211.33 Дата / date: 04.2021. Радна листа / Drawing No.: Црт.бр. / Drawing No.: 1.91.17.47.7	
Главни пројекат: / Chief designer: Др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.		 Врста тек / Type of each sheet ДП / DCP Општински / Municipal road km 0+000.00 - km +211.33	
Руководилац организационе јединице: Др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.			

Приступни пут ТК објекту/
Access road to telecommunication facility



ЛЕГЕНДА:

- Lih - Ископ хумуса/Topsol excavation
- Li - Широки ископ/Bulk excavation
- Ft1 - Уређење планама темељног тла/Finish subsoil
- Fp - Насипи/Embankment
- Ln - Уређење планама постелице/ Finish subsoil
- Lt - Хумузирање косина/Topsloping
- Fdi - Iskop drenaže ili rušenje kolovoza
- Drainage excavation or pavement demolition
- Fk - Iskop za jarkove/Excavation for channels
- Ft1 - Греси неvezани слојеви од дробљеног апергата 0/31,5mm
- Base course of mechanically broken stone 0/31,5mm
- Ft2 - Доњи неvezани слојеви од дробљеног камена 0/63 mm
- Subbase course of mechanically broken stone 0/63mm

[illegible]

